B
8
7

Medidor de consumo energético

Introducción

Familiarícese con el artefacto antes de la primera puesta en funcionamiento. Lea detenidamente para esto el siguiente manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad. Utilice el artefacto únicamente como esta descrito y para las aplicaciones indicadas. Conserve adecuadamente estas instrucciones. Adjunte igualmente toda la documentación en caso de entregar el artefacto a un tercero.

Uso adecuado

El aparato sirve para medir el consumo de energía de los aparatos eléctricos y para calcular los costes de corriente o de servicio. Cualquier otro uso o modificación del aparato no se considerará adecuado y podrá conllevar situaciones de peligro considerables. El fabricante no se hace responsable de los daños que puedan derivarse del uso indebido del aparato. El fabricante no garantiza la seguridad del aparato en caso de uso inadecuado del mismo. Este aparato no ha sido diseñado para uso industrial. El aparato está diseñado para utilizarse exclusivamente en habitaciones secas.

Descripción de las piezas

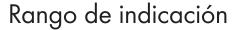
1 Pantalla LC
2 Tecla FUNCTION (“función“)
3 Tecla SET (“ajustar“)
4 Dispositivo de conexión
5 Tecla R (“restablecer”)
6 Tecla SELECT (“seleccionar“)
7 Conector
8 Tapa del compartimento para pilas

Contenido

Compruebe siempre, inmediatamente después de desembalar, la integridad del contenido y el perfecto estado del aparato.

1 Contador de consumo de energía
3 Pila 1,5 V⎓, LR44 (pre-instalado)
1 Instrucciones de servicio

Datos técnicos

Tensión de entrada:	220 – 240 V~, 50 Hz
Carga máx. admitida:	10 A
Pila:	3 x 1,5 V⎓ (Tipo: LR44, L1154F, A76, AG13 ó RW82)
Rango de indicación en voltios (tensión de red):	190 – 276 V~
Rango de indicación en amperios (absorción de corriente):	0 – 10 A

Rango de indicación en vatios (potencia):	0 – 2.760 W
Rango de indicación en kilovatios / horas (consumo de corriente):	0,00 – 9.999,99 kWh
Rango de indicación de consumo de energía:	0,000 – 9.999

Rango de tolerancia:

Tensión en voltios:	± 3 % del valor medido
Corriente en amperios:	± 3 % del valor medido ± 0,002 A
Potencia en vatios:	± 3 % del valor medido ± 1 W
Consumo de corriente en KWh:	± 5 % del valor medido ± 0,1 kWh

Condiciones ambientales:

Frecuencia de red:	45 – 65 Hz
Temperatura:	0 – 40 °C
Humedad del aire:	De 0 % a 80 % a 0 – 30 °C De 0 % a 50 % a 30 – 40 °C
Altura:	hasta 2000 m
Distorsión armónica de corriente / tensión:	±10 %
Factor de potencia (cos Phi):	0,7 – 1,0
Grado de suciedad:	2

Indicaciones de seguridad

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Lea todas las indicaciones de seguridad y advertencias. El incumplimiento de las advertencias e

indicaciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

¡CONSERVE TODAS LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS POR SI NECESITA CONSULTARLAS MÁS ADELANTE!

¡Evite el peligro de muerte por descarga eléctrica!

- No conecte el aparato en serie.
- Antes de cada utilización, compruebe que el vatímetro, sus accesorios, así como los aparatos eléctricos que desea comprobar se encuentren completos. Los aparatos eléctricos dañados, los cables de red doblados o los hilos desgastados aumentan el

riesgo de una descarga eléctrica.

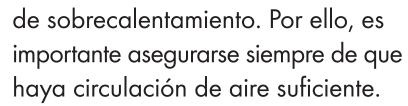
- No utilice el vatímetro si los cables de red o el enchufe de los aparatos eléctricos que quiere comprobar están dañados.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Los cablres de red dañados suponen un peligro de muerte por descarga eléctrica.

- El enchufe 7 del vatímetro debe ser adecuado para la toma de corriente. El enchufe 7 no debe ser modificado de ningún modo. No utilice adaptadores con aparatos eléctricos conectados a tierra. La utilización de enchufes sin modificar y de tomas de corriente adecuadas rerduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Tenga en cuenta la tensión de red. La tensión debe coincidir con los datos indicados en la placa de características del aparato (220–240 V~).

-

  Mantenga el vatímetro lejos del agua y la humedad. Si penetra agua en el aparato el riesgo de descarga eléctrica aumenta.
- No abra en ningún caso la carcasa del vatímetro. En caso de que el aparato no funcione correctamente o esté dañado, deberá ser reparado enseguida por un especialista.
- No ponga el vatímetro en funcionamiento al aire libre.
- Para desconectar los aparatos eléctricos de la clavija [4], hágalo siempre tirando directamente del enchufe, nunca del cable.
- Si no va a utilizar el vatímetro, retírelo de la toma de corriente.
- Asegúrese de que el aparato no esté cubierto por toallas, cortinas u objetos similares. De lo contrario, existe peligro

de sobrecalentamiento. Por ello, es importante asegurarse siempre de que haya circulación de aire suficiente.

- No coloque el aparato en lugares de difícil acceso. Asegúrese de que el aparato pueda retirarse siempre de la toma de corriente de forma rápida y sencilla.

¡Evite lesionarse y dañar el producto!

-

  ⚠ **¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE MUERTE O ACCIDENTE PARA NIÑOS!** No deje nunca a los niños sin vigilancia con el material de embalaje. Existe riesgo de asfixia con el material de embalaje y peligro de muerte por descarga eléctrica. A menudo, los niños no son conscientes

del peligro. Mantenga siempre el producto alejado de los niños.

- **¡PRECAUCIÓN! ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!** No utilice el vatímetro en áreas con peligro de explosión, en las que se encuentren líquidos o gases inflamables.
- No supere nunca la tensión de entrada indicada.
- Evite las vibraciones fuertes.
- No exponga el aparato medidor del consumo de energía a temperaturas extremas, a la luz solar intensa, al aire húmedo o a la humedad. Ponga el aparato en funcionamiento solo cuando esté adaptado a la temperatura ambiente.
- No utilice el vatímetro cerca de fuertes campos magnéticos como p. ej. mo-

tores, transformadores, o aparatos similares.

- No coloque el vatímetro con la parte delantera sobre mesas o superficies de trabajo. De este modo evitará que se dañen los elementos de control y la pantalla LC 1.
- Retira las pilas del vatímetro si no lo va a utilizar durante un largo período de tiempo.
- Utilice el medidor de consumo energético solamente en edificios realizados según la categoría de instalación II conforme a IEC664. Los picos de tensión máxima no deben sobrepasar de 2.500 V~. La fuente primaria de energía para edificios de viviendas pertenece normalmente a la categoría de instalación II.

Indicaciones de seguridad sobre las pilas

- Retire del aparato las pilas que no hayan sido utilizadas durante mucho tiempo.
- **¡PRECAUCIÓN! ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!** ¡Nunca recargue las baterías!
- Tenga en cuenta la polaridad correcta al insertar las pilas. Ésta se indica en el compartimento de las pilas.
- Antes de colocar las pilas, limpies los contactos de éstas y del aparato.
- Extraiga siempre inmediatamente del aparato las pilas gastadas. Existe riesgo de sulfatación.
- Las pilas no deben desecharse en la basura doméstica. Todos los usuarios

están obligados a desechar las pilas de forma adecuada.

- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. No las arroje al fuego, no las ponga en cortocircuito ni las desmonte.
- De no observarse estas indicaciones, las pilas podrían descargarse más allá de su tensión final. En este caso, existe el riesgo de que se sulfaten. En caso de que se haya derramado el líquido de las pilas dentro del aparato, sáquelas inmediatamente para evitar que este se dañe.
- Evite el contacto con la piel, los ojos y las mucosas. En caso de entrar en contacto con el ácido de las pilas, lave la zona afectada con abundante agua y/o consulte con un médico.
- Retire el aparato de la red eléctrica antes de cambiar la batería.

- Asegúrese de que el compartimento de la batería [8] esté totalmente cerrado antes de poner en marcha el aparato.
- No utilice diferentes tipos o pilas nuevas con usadas.
- Utilice únicamente pilas del tipo indicado.
- No ponga nunca en cortocircuito el borne de la pila.

Antes de la puesta en marcha

Indicación: En el suministro, el aparato ya está equipado con tres pilas (tipo: 1,5 V ⎓ LR44, L1154F, A76, AG13 o RW82).

- Retire la cinta de aislamiento entre las pilas.
- Presione mediante un objeto puntiagudo (p.ej. lápiz) la tecla R [5].

El aparato está listo para el funcionamiento.

Puesta en funcionamiento (fig. A+B)

Indicación: Preste atención a que tanto el contador de consumo de energía como el aparato eléctrico se encuentran conectados, de forma que se puedan realizar las mediciones.
Indicación: La pantalla [1] se desconecta automáticamente después de aprox. 3 minutos, si se enchufa el contador de consumo de energía pero no se pulsa ninguna tecla. Los datos se conservan.

Pulsando las teclas FUNCTION [2], SET [3] o SELECT [6] se puede volver a activar la pantalla LC [1].

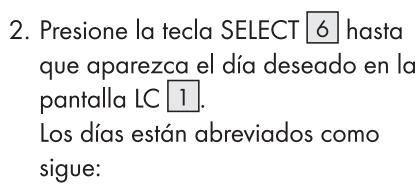
Indicación: La pantalla LC [1] se desconecta automáticamente después de aprox. 1 minuto, si se desenchufa el contador de consumo de energía. Los datos se conservan. Apretando las teclas FUNCTION [2], SET [3] o SELECT [6] se puede volver a activar la pantalla LC [1].

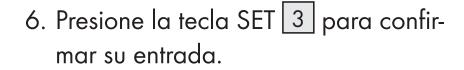
Indicación: Retire las pilas del contador de consumo de energía, si desenchufa el aparato durante más de 12 horas. Así se prolonga la vida útil de la pila.

Indicación: Obtendrá un ajuste más rápido de los valores, si mantiene apretada la tecla SELECT [6]. Este modo de ajuste rápido puede emplearse también para las demás configuraciones

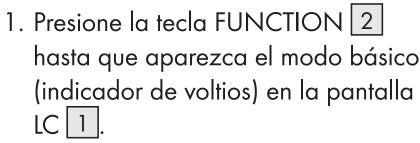
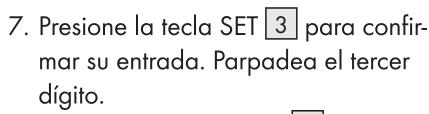
Programar la fecha y la hora

Nota: en la pantalla LC 1, en la que se muestra la hora actual, se puede cambiar el formato de hora de 24 a 12 horas y viceversa, en todos los modos de funcionamiento. Para ello presione el botón SELECT 6. En la entrega, el aparato está ajustado en el formato 24 horas.
Nota: en el formato 12horas, en la esquina superior derecha de la pantalla LC 1 el indicador PM (Post Meridiem = por la tarde) aparece entre 12:00:00 y 23:59:59.

1. Presione la tecla SET 3. En la pantalla LC 1 aparece la indicación **CLOCK SET** (ajustar hora). El indicador de los días parpadea.

2. Presione la tecla SELECT 6 hasta que aparezca el día deseado en la pantalla LC 1.
   Los días están abreviados como sigue:
   MO = Lunes
   TU = Martes
   WE = Miércoles
   TH = Jueves
   FR = Viernes
   SA = Sábado
   SU = Domingo
3. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada. El indicador de horas parpadea.
4. Presione la tecla SELECT 6 hasta que aparezca el valor deseado en la pantalla LC 1.
5. Repita el paso 3 y 4 para ajustar los minutos.

6. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada.

Programar tarifa de corriente

Indicación: A continuación debe programar el precio de la corriente, para poder utilizar la función de contador de consumo de energía. Puede obtener el precio por kWh de la factura de electricidad.
Indicación: La pantalla LC 1 se conecta automáticamente en el modo básico (indicador de voltios) si no se pulsa durante la programación ninguna tecla durante aprox. más de 1 min.

IMPORTANTE: A continuación se explica el ajuste del precio de corriente según un ejemplo (0,152 € / kWh).

1. Presione la tecla FUNCTION 2 hasta que aparezca el modo básico (indicador de voltios) en la pantalla LC 1.
2. Mantenga pulsada la tecla FUNCTION 2 durante 3 segundos aprox., para acceder al modo tarifa. En la pantalla LC 1 aparece la indicación **COST / kWh** (coste / kilowatio por hora).
3. Presione la tecla SET 3. Parpadea el primer dígito. En la pantalla LC 1 aparece la indicación **SET** (ajustar).
4. Presione la tecla SELECT 6 hasta que aparezca "0" en la pantalla LC 1.
5. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada. Parpadea el segundo dígito.
6. Presione la tecla SELECT 6 hasta que aparezca "1" en la pantalla LC 1.

7. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada. Parpadea el tercer dígito.
8. Presione la tecla SELECT [6] hasta que aparezca “5” en la pantalla LC [1].
9. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada. Parpadea el cuarto dígito.
10. Presione la tecla SELECT [6] hasta que aparezca “2” en la pantalla LC [1].
11. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada. Parpadea el segundo dígito.
12. Presione la tecla SELECT [6], hasta que aparezca la posición en coma deseada, en este ejemplo, antes del “1“.
13. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada. En la pantalla LC [1] parpadea la indicación **-:–**. Se apaga la indicación **COST / kWh** (coste / kilovatio por hora).

14. Pulse la tecla FUNCTION [2] para finalizar la entrada.
15. Mantenga pulsada la tecla FUNCTION [2] durante 3 segundos aprox., para acceder al modo básico (indicación en voltios).

Programar tarifa de corriente 1 y 2

Indicación: Puede ajustar 2 tarifas de corriente diferentes para el contador de consumo de energía. Para utilizar esta función, debe de ajustar dos periodos de inicio para la tarifa 1 y 2.
¡IMPORTANTE! La tarifa 1 es automáticamente la primera tarifa programada.
Ejemplo: Si se programa el contador de consumo de energía por la noche, la tarifa nocturna actual queda programada

como tarifa 1. Si se programa el contador de consumo de energía durante el día, la tarifa diaria actual queda programada como tarifa 1.

Indicación: La pantalla LC [1] se conecta automáticamente en el modo básico (indicador de voltios) si no se pulsa durante la programación ninguna tecla durante aprox. más de 1 min.

1. A continuación siga los pasos 1 al 12 del capítulo “Programar tarifa de corriente“.
2. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada.
3. Pulse la tecla SELECT [6], para seleccionar la combinación de días, en los que rige la tarifa 1.
   Están disponibles las siguientes combinaciones:
   - SU MO TU ... SA = diaria

- SU o MO o TU etc. = días individuales
- MO TU ... FR = Lunes – Viernes
- MO TU WE ... SA = Lunes – Sábado
- SU SA = Fin de semana

4. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada. El indicador de horas parpadea.
5. Presione la tecla SELECT 6, hasta que aparezca la hora deseada en la que aplica la tarifa 1.
6. Repita el paso 5 y 4 para ajustar los minutos.
7. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada.
8. Pulse la tecla FUNCTION 2. En la pantalla LC 1 aparece la indicación **PRICE 2** (tarifa de corriente 2).
9. Repita los pasos 3 al 12 del capítulo "Programar tarifa de corriente" para

programar el precio por kWh para la tarifa 2.

10. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada.
11. Repita los pasos 3-6 del capítulo "Programar tarifa de corriente 1 y 2" para ajustar la hora de inicio de la tarifa 2.
12. Presione la tecla SET [3] para confirmar su entrada.
13. Pulse la tecla FUNCTION [2] para finalizar la entrada.
14. Mantenga pulsada la tecla FUNCTION [2] durante 3 segundos aprox., para acceder al modo básico (indicación en voltios).

Desconectar tarifa 2

1. Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca el modo básico (indicador de voltios) en la pantalla LC [1].
2. Presione la tecla FUNCTION [2] y manténgala presionada durante 3 segundos aprox. En la pantalla LC [1] aparecen indicados los ajustes para la tarifa 1.
3. Pulse la tecla FUNCTION [2]. En la pantalla LC [1] aparecen indicados los ajustes para la tarifa 2.
4. Presione la tecla FUNCTION [2] y manténgala presionada durante 3 segundos aprox. para apagar la tarifa 1 y la tarifa 2.

Conectar el aparato eléctrico aparato eléctrico

¡ATENCIÓN! ¡RIESGO DE LESIONES! Nunca supere la tensión de entrada máxima indicada.

- Introduzca el contador de consumo de energía en una toma de corriente adecuada.
- Introduzca el enchufe del aparato eléctrico que va a inspeccionar en el dispositivo de conexión [4].

Medir tensión de alimentación

- Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **VOLTac** en la pantalla LC [1].

- En la pantalla LC [1] solo se indica la tensión de red actual en V (voltios), la frecuencia en Hz (hercios) y la hora.

Medir intensidad de corriente

- ☐ Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **AMP** en la pantalla LC [1].
- – En la pantalla LCD [1] aparece la carga actual en A (amperios), necesaria para la utilización a pleno rendimiento. Además se indica el factor de potencia en cos Phi y la hora.
  Indicación: El factor de potencia indica a cuánto asciende la relación entre el consumo de energía real (potencia activa) y el teórico (potencia

aparente) de un aparato eléctrico. El factor de potencia puede encontrarse entre el 0 y el 1. Lo ideal que el factor de potencia sea de 1. Si el factor de potencia es menor que 1, se intercambia potencia entre el aparato eléctrico y la red. En casos excepcionales y en función del nivel de la potencia y del total del factor de potencia, esto puede hacer que el indicador del factor de potencia y de la potencia sea inestable. Esto está condicionado técnicamente y no puede evitarse. El contador de consumo de energía calcula correctamente la energía consumida. El promedio en el que se mueve el valor oscilante indicado representa el valor aritmético de la potencia actual o del factor de potencia actual.

Medir potencia

☐ Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **WATT** en la pantalla LC [1].

– En la pantalla LC [1] solo se indica el consumo de potencia en W (vatios), el factor de potencia en cos Phi y la hora.

Medir la potencia máx.

☐ Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **WATT** y **MAX** en la pantalla LC [1].

– En la pantalla LC [1] se indica el consumo de potencia máximo en W (vatios) medido hasta el momento con el contador de consumo de energía. Además se indica la hora en la

que se midió el consumo máximo de potencia y el factor de potencia en cos Phi.
Indicación: El consumo de potencia máximo permanece almacenado hasta que no se registre un valor de medición más alto. Sólo entonces se sobrescribe el valor de medición anterior.

- Presionar y mantener la tecla FUNCTION 2 durante 3 aprox. segundos para borrar los valores almacenados.

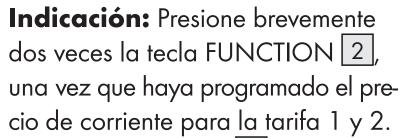
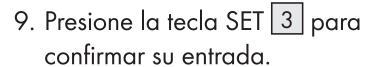
Programar valor de aviso de sobrecarga

Indicación: Podrá ajustar tanto valor de aviso de sobrecarga para la intensidad de corriente (A) así como un valor máximo

para el consumo de potencia (W). El contador de consumo de energía también realiza las mediciones en caso de superar los valores máximos establecidos.

Indicación: En el suministro, los valores de aviso de sobrecarga se encuentran ajustados a 0,00.

1. Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca el modo básico (indicador de voltios) en la pantalla LC [1].
2. Presione la tecla FUNCTION [2] y manténgala presionada durante 3 segundos aprox.
3. Pulse brevemente la tecla FUNCTION [2]. En la pantalla LC [1] aparece la indicación **MAX LOAD** (carga máxima).

Indicación: Presione brevemente dos veces la tecla FUNCTION 2, una vez que haya programado el precio de corriente para la tarifa 1 y 2.

4. Presione la tecla SET 3. Parpadean las indicaciones **AMP** o **WATT**.
5. Pulse la tecla SELECT 6, para seleccionar bien la función de valor de aviso de sobrecarga intensidad de corriente (AMP) o valor de aviso de sobrecarga de consumo de potencia (WATT).
6. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada. La primera cifra parpadea.
7. Presione la tecla SELECT 6 tantas veces como sea necesario hasta llegar al valor deseado.
8. Repita los pasos 6 y 7, para programar el resto de valores.

9. Presione la tecla SET 3 para confirmar su entrada.
10. Presionar y mantener la tecla FUNCTION 2 durante 3 aprox. segundos para almacenar los valores introducidos.

En cuanto se alcance uno de los valores de aviso de sobrecarga en la pantalla LC 1 parpadea la indicación **OVERLOAD WARNING** y suena una señal de alarma.

Nota: Cuando el valor de aviso de sobrecarga está en AMP, en la pantalla LC 1 aparece la medición de la intensidad de corriente (absorción de corriente). Durante la medición, parpadea el indicador **OVERLOAD WARNING**. Cuando el valor de aviso de sobrecarga está en WATT, en la pantalla LC 1 aparece la

medición del consumo de potencia. Durante la medición, parpadea el indicador **OVERLOAD WARNING**.

- ☐ Presione la tecla FUNCTION [2], para restablecer la pantalla LC [1].

Medir consumo de energía

- ☐ Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **kWh** en la pantalla LC [1].
- – En la pantalla LC [1] aparece la energía total acumulada en **kWh**, consumida por el aparato eléctrico conectado desde el inicio de la medición.
- ☐ Presionar y mantener la tecla FUNCTION [2] durante 3 aprox.

segundos para borrar los valores almacenados.

Mostrar gastos de electricidad

Indicación: Los gastos totales de la energía consumida son calculados en € (euros).

Indicación: Los gastos totales de la energía consumida se obtienen del precio por kWh ajustado (véase “Programar tarifa de corriente”, “Programar tarifa de corriente 1 y 2”).

- □ Presione la tecla FUNCTION [2] hasta que aparezca la indicación **COST** en la pantalla LC [1].
- – En la pantalla LC [1] aparecen los costes de energía totales, así como

la duración de la conexión del aparato eléctrico conectado.

Indicación: El rango de indicación del consumo de energía se encuentra entre 0,000 y 9.999. Si el valor medido supera el rango máximo de indicación se continuará indicando el rango máximo de indicación.

Indicación: El tiempo de conexión solo se puede indicar, si la intensidad de corriente asciende a un mínimo de 0,005 A.

- ☐ Presione la tecla de FUNCTION [2], para indicar los costes de energía y el tiempo de conexión para la tarifa 1.
- ☐ Presione la tecla de FUNCTION [2], para indicar los costes de energía y el tiempo de conexión para la tarifa 2.
- ☐ Presionar y mantener la tecla FUNCTION [2] para borrar los valores almacenados.

Mostrar historial de consumo de energía

El aparato de medición de costes de la energía registra la energía del aparato conectado durante un intervalo de 7 días. Dicho intervalo se muestra gráficamente en la pantalla LCD [1]. Cada columna es para un día (-1 = ayer, -7 = una semana). Las barras del interior de las columnas representan el consumo en kWh. Cuando se entrega, el aparato está ajustado como sigue:
1 barra = 1 kWh
Según el consumo, el aparato adapta automáticamente el valor asignado al kWh por barra. Cuando se han alcanzado las 6 barras, el aparato asigna el siguiente valor de kWh más alto por barra.

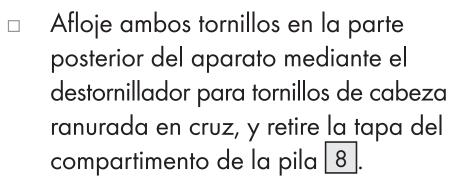
Se utiliza la siguiente graduación:

1 barra	=	1 kWh	(6 barra = 6 kWh) (ajuste de fábrica)
1 barra	=	2 kWh	(6 barras = 12 kWh)
1 barra	=	5 kWh	(6 barras = 30 kWh)
1 barra	=	10 kWh	(6 barras = 60 kWh)
1 barra	=	15 kWh	(6 barras = 90 kWh)

Cambiar pilas

Indicación: En el momento que retire las pilas del aparato, todos los valores almacenados se borran de forma automática.

Indicación: Para realizar estos pasos se necesita un desatornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz.

□ Retire el contador de consumo de energía de la toma de corriente.

- Afloje ambos tornillos en la parte posterior del aparato mediante el destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, y retire la tapa del compartimento de la pila 8.
- Retire las pilas gastadas.
- Coloque tres pilas nuevas (1,5 V ⎓, tipo recomendado: LR44, L1154F, A76, AG13 o RW82).

  Indicación: Inserte las pilas teniendo en cuenta la polaridad correcta. Esta se indica en el compartimento de la pila.

- Coloque la tapa del compartimento de la pila 8 de nuevo y apriete ambos tornillos.

Solución de problemas

● = **Problema**
◉ = **Causa**
○ = **Solución**

● **No aparece nada en la pantalla LC 1.**

◉ La pantalla LC 1 se encuentra en estado inactivo.

○ Presione una de las siguientes teclas: FUNCTION 2, SET 3 o SELECT 6.

◉ Se debe volver a reiniciar el contador de consumo de energía.

○ Presione mediante un objeto puntiagudo (p.ej. lápiz) la tecla R 5. Se debe volver a programar el contador de consumo de energía.

◉ Las pilas están gastadas.

○ Sustituya las pilas gastadas por unas nuevas. Se debe volver a programar el contador de consumo de energía.

● **En la pantalla LC 1 aparecen indicaciones inadecuadas.**

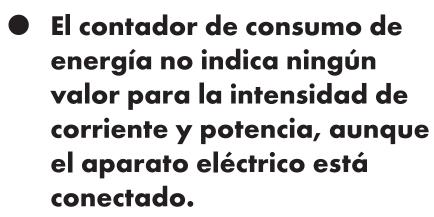
◉ Se debe volver a reiniciar el contador de consumo de energía.

○ Presione mediante un objeto puntiagudo (p.ej. lápiz) la tecla R 5. Se debe volver a programar el contador de consumo de energía.

● **Las teclas no funcionan.**

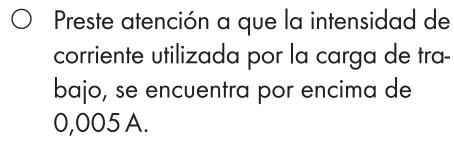
◉ Se debe volver a reiniciar el contador de consumo de energía.

○ Presione mediante un objeto puntiagudo (p.ej. lápiz) la tecla R 5. Se debe volver a programar el contador de consumo de energía.

- **El contador de consumo de energía no indica ningún valor para la intensidad de corriente y potencia, aunque el aparato eléctrico está conectado.**

◉ La intensidad de corriente se encuentra por debajo del rango máximo de indicación de 0,005 A.

○ Preste atención a que la intensidad de corriente utilizada por la carga de trabajo, se encuentra por encima de 0,005 A.

- **El contador de consumo de energía no indica ningún valor para los costes de energía.**

◉ La intensidad de corriente se encuentra por debajo del rango máximo de indicación de 0,005 A.

- ○ Preste atención a que la intensidad de corriente utilizada por la carga de trabajo, se encuentra por encima de 0,005 A.
- ◉ No se ha programado una tarifa de corriente.
- ○ Programe la tarifa de corriente (véase “Programar tarifa de corriente”, “Programar tarifa de corriente 1 y 2”).
- ◉ El tiempo de conexión del contador de consumo de energía es demasiado breve.
- ○ Compruebe los costes de energía de nuevo en otro periodo posterior.

● Restablecer los valores de la configuración de fábrica

Si se expone el aparato a un fuerte campo electromagnético de alta frecuencia, ello

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 50 25.05.11 12:21

puede provocar fallos de funcionamiento igual que en el caso de una descarga electrostática. Cuando se detecten tales fallos de funcionamiento, p. ej., si las teclas no responden (literalmente, no llegan) o la indicación no es correcta, presione la tecla R [5] para restablecer la configuración de fábrica. Utilice para ello un objeto delgado y afilado. Los fallos de funcionamiento se deben reparar.

¡IMPORTANTE! Tenga en cuenta que este proceso borra todos los datos introducidos.

● Limpieza

¡PELIGRO DE MUERTE POR DESCARGA ELÉCTRICA! Mantenga el contador de consumo de energía protegido de la lluvia y

la humedad. Si penetra agua aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

¡PELIGRO DE MUERTE POR DESCARGA ELÉCTRICA! Desenchufe el contador de consumo de energía antes de realizar todo tipo de trabajos en el aparato del producto o del aparato eléctrico conectado.

- ☐ Limpie el contador de consumo de energía con un paño seco y sin pelusas.

Servicio

ES
Servicio España
Tel.: **902 59 99 22 (0,08 EUR/Min. + 0,11 EUR/llamada (tarifa normal))**

(0,05 EUR/Min. + 0,11 EUR/ llamada (tarifa reducida))

e-mail: milomex@lidl.es

IAN 66149

Eliminación

El embalaje está compuesto por materiales no contaminantes que pueden ser eliminados en el centro de reciclaje local.

Puede averiguar las posibilidades de eliminación del producto estropeado en la administración de su comunidad o ciudad.

No elimine el producto estropeado con los desechos domésticos, sino hágalo de

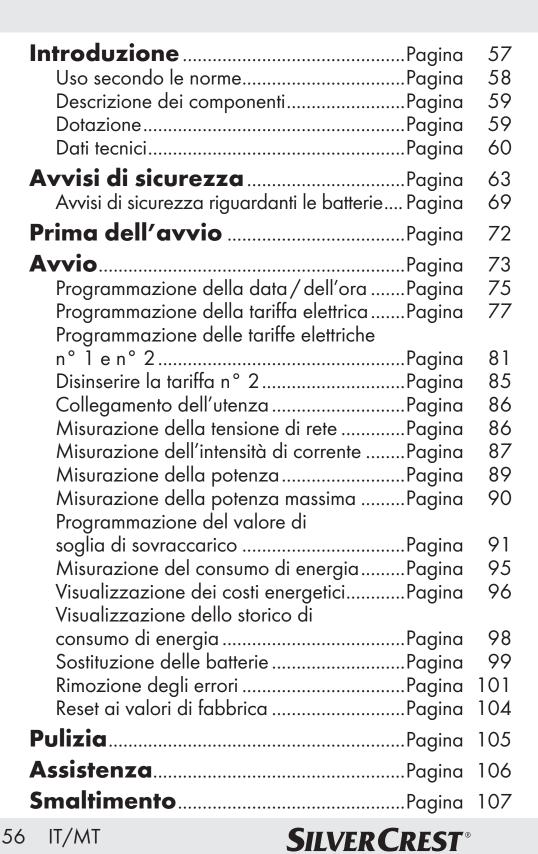
manera correcta. Proteja así el medio ambiente. Se puede informar en la oficina competente de su administración sobre los puestos de recogida y sus horarios de atención al público.

Las pilas defectuosas o usadas deben ser recicladas según lo indicado en la directiva 2006/66/EC. Para ello devuelva las pilas y/o el aparato en los puntos de recogida indicados.

¡Daño medioambiental debido a un reciclaje incorrecto de las pilas!

Las pilas no deben eliminarse junto a los residuos domésticos. Las pilas pueden contener metales pesados tóxicos que debe tratarse conforme a la normativa aplicable a los residuos especiales. Los símbolo químicos de los metales pesados son: Cd = Cadmio, Hg = Mercurio, Pb = Plomo. Las pilas deben reciclarse en el punto de recolección específico para ello.

Denominación del producto:
Medidor de consumo energético
Modelo N°: Z30412-IT
Versión: 06 / 2011

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 55 25.05.11 12:21

Misuratore di energia elettrica

● Introduzione

Familiarizzate con il prodotto prima della messa in funzione. Leggete attentamente quindi le seguenti istruzioni d'uso e le misure di sicurezza. Utilizzate l'apparecchio solo come descritto e per gli ambiti di funzione indicati. Conservate per bene queste istruzioni. Consegnate anche tutti i documenti di questo prodotto quando lo date a terzi.

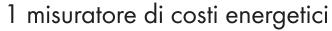
Uso secondo le norme

Quest'apparecchiatura è concepita per la misurazione del consumo di energia di apparecchiature elettriche e per il calcolo dei costi per l'energia elettrica e i costi di gestione. Altri tipi d'impiego o modifiche dell'apparecchiatura non corrispondono alle norme e possono causare gravi incidenti. Per i danni causati dall'impiego contrario alle norme il costruttore non si assume alcuna responsabilità. Il produttore non può garantire la sicurezza dell'apparecchio in caso di un suo utilizzo non corretto. L'apparecchiatura non è concepita per l'uso commerciale. L'apparecchio è destinato solamente per un utilizzo in ambienti interni asciutti.

Descrizione dei componenti

1 Display a cristalli liquidi
2 Tasto FUNCTION ("funzione")
3 Tasto SET ("impostazione")
4 Presa dell'apparecchio
5 Tasto R ("reset")
6 Tasto SELECT ("selezione")
7 Connettore a spina
8 Copertura del vano portabatterie

Dotazione

Si prega di verificare sempre la completezza della fornitura nonché lo stato ineccepibile dell'apparecchio subito dopo avere aperto l'imballaggio.

1 misuratore di costi energetici
3 batterie 1,5 V ⎓, LR44 (preinstallate)
1 istruzioni d'uso

Dati tecnici

Tensione d'ingresso:	220–240 V~, 50 Hz
Carico max. ammesso:	10 A
Batteria:	3 x 1,5 V ⎓, (tipo: LR44, L1154F, A76, AG13 oppure RW82)
Gamma di visualizzazione Volt (tensione di rete):	190–276 V~
Gamma di visualizzazione Ampère (assorbimento di corrente):	0–10 A

Gamma di visualizzazione Watt (potenza): 0 – 2.760 W

Gamma di visualizzazione Kilowattora (consumo di corrente): 0,00 – 9.999,99 kWh

Gamma di visualizzazione costi energetici: 0,000 – 9.999

Tolleranza:

Tensione in Volt: ± 3 % del valore misurato

Corrente espressa in Ampère: ± 3 % del valore misurato ± 0,002 A

Potenza in Watt: ± 3 % del valore misurato ± 1 W

Consumo di corrente in kWh:	± 5 % del valore misurato ± 0,1 kWh

Condizioni ambientali:

Frequenza di rete:	45 – 65 Hz
Temperatura:	0 – 40 °C
Umidità dell’aria:	da 0 % a 80 % a 0 – 30 °C da 0 % a 50 % a 30 – 40 °C
Altezza:	fino a 2000 m
Distorsione armonica di corrente / tensione:	±10 %
Fattore di potenza (cos Phi):	0,7 – 1,0
Grado di sporcizia:	2

Avvisi di sicurezza

AVVISO! Legga tutte le istruzioni di sicurezza e tutte le istruzioni. Negligenze nell'attenersi alle istruzioni di sicurezza e alle altre istruzioni possono causare scossa elettrica, incendi e / o pesanti ferite.

CONSERVI TUTTE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA E TUTTI GLI AVVISI PER IL FUTURO!

Eviti di mettersi in pericolo di vita causato da scossa elettrica!

- Non inserire spine multiple nella presa dell'apparecchio.
- Controlli il suo misuratore di prestazione, e gli accessori e gli apparecchi

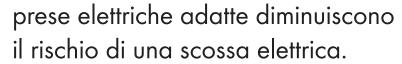
elettrici da verificare prima di ogni uso per vedere se sono perfettamente funzionanti. Apparecchiature elettriche danneggiate e cavi di rete storti o fili senza isolamento aumentano il rischio di una scossa elettrica.

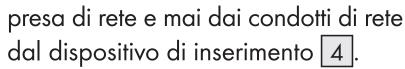
- Non metta in funzione il misuratore di prestazione se i cavi di rete o le prese di rete delle apparecchiature da verificare sono danneggiati.

⚠ **ATTENZIONE!** Cavi di rete danneggiati significano pericolo di vita causato da scossa elettrica.

- La presa di collegamento 7 del misuratore di prestazione deve entrare nella presa. La presa di collegamento 7 non deve assolutamente essere modificata. Non utilizzi prese di adattatori insieme con apparecchiature elettriche con protezione a terra. Prese di collegamento non modificate e

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 64 25.05.11 12:21

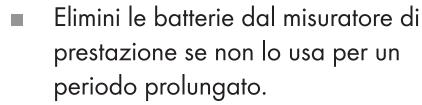
prese elettriche adatte diminuiscono il rischio di una scossa elettrica.

- Rispettare la tensione di rete! La tensione deve corrispondere con le indicazioni fornite sulla targhetta dell’apparecchio (220–240 V~).
-
  Tenga il misuratore di prestazione a dovuta distanza dalla pioggia e dall’umidità. La penetrazione di acqua aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- Non apra assolutamente l’involucro del misuratore di prestazione. Faccia riparare immediatamente il misuratore di prestazione esclusivamente da un esperto, se non funziona in modo corretto o è danneggiato.
- Non metta in funzione il misuratore di prestazione all’aperto.
- Estragga le apparecchiature elettriche da verificare sempre direttamente dalla

presa di rete e mai dai condotti di rete dal dispositivo di inserimento 4.

- Estragga il misuratore di prestazione dalla presa elettrica quando non lo usa più.
- Assicurarsi che l'apparecchio non venga coperto da asciugamani, tende o oggetti simili. In caso contrario sussiste il pericolo di surriscaldamento! Fare quindi in modo che vi sia sempre una ventilazione sufficiente.
- Non posizionare l'apparecchio in punti difficilmente accessibili. Fare sempre attenzione a che sia sempre possibile estrarre l'apparecchio dalla presa elettrica in modo semplice e veloce.

Eviti di ferirsi e di danneggiare il prodotto!

- **AVVISO! PERICOLO DI VITA E DI INCIDENTI PER PICCOLINI E BAMBINI!** Non lasci mai i bambini senza sorveglianza con il materiale di imballaggio e il prodotto. Sussiste il rischio di asfissiarsi mediante il materiale di imballaggio e il pericolo di vita mediante scossa elettrica. I bambini spesso sottovalutano i pericoli. Tenga i bambini sempre a dovuta distanza dal prodotto.
- **ATTENZIONE! PERICOLO DI ESPLOSIONE!** Non metta in funzione il misuratore di prestazione in ambienti

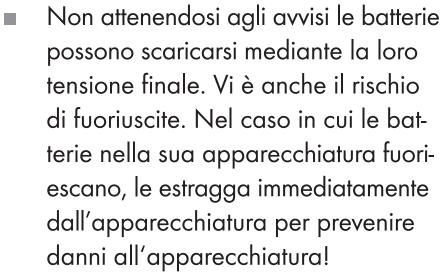
a rischio di esplosione in cui si trovano liquidi o gas infiammabili.

- Non oltrepassi mai la tensione in entrata massima indicata.
- Eviti forti scosse e urti.
- Non esporre il misuratore di costi energetici a temperature, a un irraggiamento solare, a un'umidità atmosferica estremi o al bagnato. Utilizzarlo solamente quando si è adattato alla temperatura ambiente.
- Non metta in funzione il misuratore di prestazione nelle vicinanze di forti campi magnetici, quali ad es. motori, trasformatori e simili.
- Non metta il misuratore di prestazione con il lato frontale su banchi da lavoro o superfici di lavoro. In questo modo evita danneggiamenti dei componenti di comando e dello schermo LC [1].

- Elimini le batterie dal misuratore di prestazione se non lo usa per un periodo prolungato.
- Faccia uso dell'apparecchio di misurazione dei costi energetici solo in edifici orientati secondo la categoria d'installazione II secondo IEC664. Il massimo livello di tensione non deve superare i 2.500 V~. L'approvvigionamento principale per edifici abitativi normalmente appartiene alla categoria d'installazione II.

Avvisi di sicurezza riguardanti le batterie

- Estragga le batterie dall'apparecchiatura se non sono state usate per un periodo prolungato.

-

  ATTENZIONE! PERICOLO DI ESPLOSIONE!
  Non ricarichi mai le batterie!
- Quando inserisce le batterie, faccia attenzione alla polarità esatta! Essa è indicata nel comparto delle batterie.
- Pulisca i contatti delle batterie e dell'apparecchiatura prima di inserirle se necessario.
- Elimini immediatamente le batterie usate dall'apparecchiatura. Altrimenti sussiste un elevato rischio di fuoriuscita!
- Le batterie non vanno smaltite nei rifiuti domestici! Tutti i consumatori sono obbligati dalla legge a smaltire le batterie secondo le norme!
- Tenga le batterie a dovuta distanza dai bambini, non le getti nel fuoco, non le colleghi a corto circuito e non le decomponga.

- Non attenendosi agli avvisi le batterie possono scaricarsi mediante la loro tensione finale. Vi è anche il rischio di fuoriuscite. Nel caso in cui le batterie nella sua apparecchiatura fuoriescano, le estragga immediatamente dall'apparecchiatura per prevenire danni all'apparecchiatura!
- Eviti il contatto con la cute, gli occhi e le mucose. Nel caso di contatto con l'acido delle batterie, risciacqui il punto in questione con acqua abbondante e / o consulti il medico!
- Prima di cambiare le batterie, estragga l'apparecchiatura dalla rete.
- Faccia attenzione a mantenere completamente chiuso il coperchio del comparto delle batterie 8, prima di mettere in funzione l'apparecchiatura.

- Non utilizzare diversi tipi di batteria oppure batterie usate e nuove contemporaneamente.
- Utilizzare solamente batterie del tipo indicato.
- Non cortocircuitare il polo di collegamento delle batterie.

Prima dell’avvio

Nota: Tre batterie (Tipo: 1,5 V⎓ LR44, L1154F, A76, AG13 oppure RW82) sono già poste nell’apparecchio al momento della fornitura dello stesso.

- ☐ Rimuovere le strisce di isolamento tra le batterie.
- ☐ Premere il tasto R 5 con un oggetto a punta (ad es. una matita).

Il misuratore di costi energetici è ora pronto a funzionare.

● Avvio (figg. A+B)

Nota: Fare attenzione al fatto che per l'esecuzione di misurazioni è necessario che sia il misuratore di costi energetici che l'utenza siano accesi.
Nota: Il display a cristalli liquidi 1 si spegne automaticamente dopo circa 3 minuti con il misuratore di costi energetici inserito in una presa elettrica ma sul quale non è stato premuto alcun tasto. I dati vengono conservati. Premendo i tasti FUNCTION 2, SET 3 oppure SELECT 6 è possibile attivare di nuovo il display a cristalli liquidi 1.
Nota: Il display a cristalli liquidi 1 si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto qualora il misuratore di costi energetici

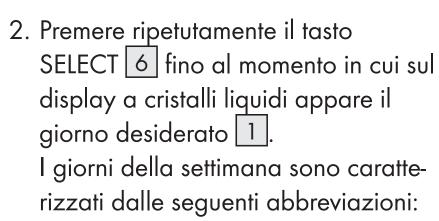
sia stato rimosso dalla presa elettrica. I dati vengono conservati. Premendo i tasti FUNCTION [2], SET [3] oppure SELECT [6] è possibile attivare di nuovo il display a cristalli liquidi [1].

Nota: Rimuovere le batterie dal misuratore di costi energetici qualora l'apparecchio rimanga non inserito nella spina per più di 12 ore. In questo modo si prolunga la vita operativa delle batterie.

Nota: E' possibile ottenere un'impostazione accelerata dei valori mantenendo premuto il tasto SELECT [6]. Questa impostazione veloce può essere utilizzata anche per le successive procedure di impostazione.

Programmazione della data / dell'ora

Nota: Il formato dell'orario può essere commutato in ogni modalità, nella quale l'orario corrente viene visualizzato sul display a cristalli liquidi [1], da 24 a 12 ore e viceversa. A tale scopo premere il tasto SELECT [6]. L'apparecchio è stato impostato in fabbrica nel formato a 24 ore.
Nota: Nel formato a 12 ore tra le ore 12:00:00 e le 23:59:59 appare in alto a destra sul display a cristalli liquidi [1] la scritta PM (Post Meridien = ore successive al mezzogiorno).

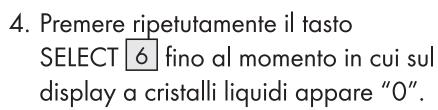
1. Premere il tasto SET [3]. Sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **CLOCK SET** (impostazione dell'ora). La visualizzazione del giorno lampeggia.

2. Premere ripetutamente il tasto SELECT [6] fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi appare il giorno desiderato [1].
   I giorni della settimana sono caratterizzati dalle seguenti abbreviazioni:
   MO = Lunedì
   TU = Martedì
   WE = Mercoledì
   TH = Giovedì
   FR = Venerdì
   SA = Sabato
   SU = Domenica
3. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET [3]. La visualizzazione dell'ora lampeggia.
4. Premere ripetutamente il tasto SELECT [6] fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi [1] appare il valore desiderato.

5. Ripetere i punti 3 e 4 per impostare il valore dei minuti.
6. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET [3].

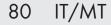
Programmazione della tariffa elettrica

Nota: Per potere utilizzare la funzione di misurazione dei costi energetici è necessario anzitutto programmare il costo effettivo della tariffa elettrica. I costi di un kWh di energia elettrica possono essere desunti dalla bolletta della luce.
Nota: Il display a cristalli liquidi [1] si commuta automaticamente nella modalità di base (visualizzazione Volt) quando durante la programmazione non viene premuto alcun tasto per più di circa 1 minuto.

IMPORTANTE: Di seguito viene spiegata l'impostazione del prezzo dell'energia elettrica sulla base di un esempio (0,152 € / kWh).

1. Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2] fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] viene visualizzata la modalità di base (visualizzazione Volt).
2. Per accedere alla modalità di impostazione della tariffa premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi. Sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **COST / kWh** (costi / kilowattora).
3. Premere il tasto SET [3]. La prima posizione lampeggia. Sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **SET** (impostazione).

4. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi appare “0”.
5. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. La seconda posizione lampeggia.
6. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi 1 appare (“1“).
7. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. La terza posizione lampeggia.
8. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi 1 appare (“5“).
9. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. La quarta posizione lampeggia.
10. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino al momento in cui sul display a cristalli liquidi 1 appare (“2“).

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 79 25.05.11 12:21

11. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. La posizione virgola lampeggia.
12. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino a quando viene raggiunta la posizione virgola - in questo esempio prima della cifra “1“.
13. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. Sul display a cristalli liquidi 1 lampeggia la visualizzazione -:–. Scompare la visualizzazione **COST / kWh** (Costi / Kilowattora).
14. Premere il tasto FUNCTION 2 per terminare l’inserimento di dati.
15. Per accedere alla modalità di base (visualizzazione Volt) premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION 2 per circa 3 secondi.

Programmazione delle tariffe elettriche n° 1 e n° 2

Nota: Per il misuratore di consumi energetici è possibile impostare due diverse tariffe. Per utilizzare tale funzione è necessario impostare i tempi di avvio per le tariffe n° 1 e n° 2.
IMPORTANTE! La tariffa n° 1 è quella che viene automaticamente programmata per prima.
Esempio: Se il misuratore di costi energetici viene programmato di notte, la tariffa notturna attuale è quella che viene programmata quale tariffa n° 1. Se il misuratore di costi energetici viene programmato di giorno, la tariffa diurna attuale è quella che viene programmata quale tariffa n° 1.

Nota: Il display a cristalli liquidi [1] si commuta automaticamente nella modalità di base (visualizzazione Volt) se durante la programmazione non viene premuto alcun tasto per più di circa 1 minuto.

1. Seguire anzitutto i punti da 1 a 12 descritti nel capitolo “Programmazione della tariffa elettrica”.
2. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET [3].
3. Premere il tasto SELECT [6] per scegliere la combinazione dei giorni per i quali trova applicazione la tariffa n° 1.
   Sono a disposizione le seguenti combinazioni:
   - SU MO TU ... SA = giornaliera
   - SU oppure MO oppure TU ecc. = singolo giorno

- MO TU ... FR = da lunedì a venerdì
- MO TU WE ... SA = da lunedì a sabato
- SU SA = fine settimana

4. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3. La visualizzazione dell'ora lampeggia.
5. Premere ripetutamente il tasto SELECT 6 fino a quando è stato raggiunto l'ora desiderata alla quale la tariffa n° 1 si avvia.
6. Ripetere i punti 4 e 5 per impostare il valore dei minuti.
7. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3.
8. Premere il tasto FUNCTION 2. Sul display a cristalli liquidi 1 appare la visualizzazione **PRICE 2** (seconda tariffa elettrica).
9. Ripetere i punti da 3 a 12 descritti nel capitolo "Programmazione della

tariffa elettrica" per programmare il prezzo per kWh relativo alla tariffa n° 2.

10. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3.
11. Ripetere i punti da 3 a 6 descritti nel capitolo "Programmazione delle tariffe elettriche n° 1 e n° 2" per programmare l'ora di avvio dell'applicazione della tariffa n° 2.
12. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET 3.
13. Premere il tasto FUNCTION 2 per terminare l'inserimento di dati.
14. Per accedere alla modalità di base (visualizzazione Volt) premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION 2 per circa 3 secondi.

Disinserire la tariffa n° 2

1. Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2] fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] viene visualizzata la modalità di base (visualizzazione dei volt).
2. Premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi. Sul display a cristalli liquidi [1] vengano mostrate le impostazioni relative alla tariffa n° 1.
3. Premere il tasto FUNCTION [2]. Sul display a cristalli liquidi [1] vengono mostrate le impostazioni relative alla tariffa n° 2.
4. Premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi per commutare tra la tariffa 1 e la tariffa 2.

Collegamento dell'utenza

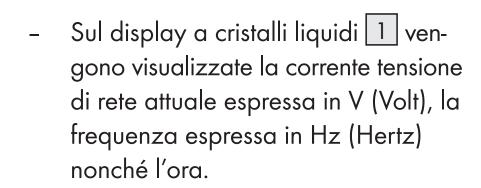
ATTENZIONE! PERICOLO DI LESIONE! Non superare mai la tensione d'ingresso massima indicata.

☐ Inserire il misuratore di costi energetici in una presa elettrica adatta.

☐ Inserire la spina dell'utenza da verificare nella presa dell'apparecchio 4.

Misurazione della tensione di rete

☐ Premere ripetutamente il tasto FUNCTION 2 fino a quando sul display a cristalli liquidi 1 appare la visualizzazione **VOLTac**.

– Sul display a cristalli liquidi 1 vengono visualizzate la corrente tensione di rete attuale espressa in V (Volt), la frequenza espressa in Hz (Hertz) nonché l’ora.

Misurazione dell’intensità di corrente

- Premere ripetutamente il tasto FUNCTION 2, fino a quando sul display a cristalli liquidi 1 appare la visualizzazione **AMP**.

– Sul display a cristalli liquidi 1 viene ora visualizzato il carico attuale espresso in A (Ampère), necessario a motivo del massimo utilizzo. Vengono inoltre visualizzati il fattore di potenza espresso in cos Phi e l’ora.

Nota: Il fattore di potenza mostra qual è il rapporto tra la potenza assorbita effettiva (potenza attiva) e quella teorica (potenza apparente) di un apparecchio elettrico. Il fattore di potenza si trova tra 0 e 1. Nella situazione ideale il fattore di potenza ammonta a 1. In presenza di un fattore di potenza inferiore a 1 ha luogo uno scambio di potenza tra l'apparecchio elettrico e la rete. In casi eccezionali può accadere che, a seconda del valore della potenza e dall'ammontare del fattore di potenza, la visualizzazione del fattore di potenza medesimo nonché quella della potenza diventi instabile. Ciò è dovuto a motivi tecnici e non può essere evitato. L'energia consumata viene rilevata dal misuratore di costi energetici in modo corretto. Il valore medio, attorno al quale si muove

il valore oscillante visualizzato, rappresenta il valore di calcolo della potenza corrente o del fattore di potenza corrente.

Misurazione della potenza

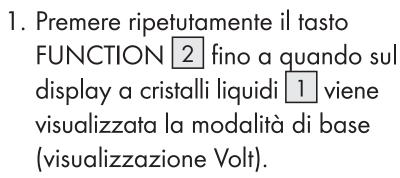
- ☐ Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2], fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **WATT**.
- – Sul display a cristalli liquidi [1] vengono ora visualizzati il consumo effettivo di potenza in W (Watt), il fattore di potenza in cos Phi e l'ora.

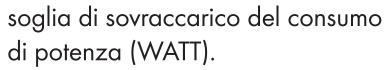
Misurazione della potenza massima

- ☐ Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2], fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] appaiono le visualizzazioni **WATT** e **MAX**.
- – Sul display a cristalli liquidi [1] viene visualizzato il consumo massimo di potenza in W (Watt) misurato fino a quel momento con il misuratore di consumi. Vengono inoltre visualizzati l’ora in cui il consumo massimo di potenza è stato misurato nonché il fattore di potenza in cos Phi.
  Nota: Il consumo massimo di potenza rimane memorizzato fino a quando è stato rilevato un valore di misurazione più alto. Solo allora il vecchio valore di misurazione viene sovrascritto.

- Per cancellare i valori memorizzati premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi.

Programmazione del valore di soglia di sovraccarico

Nota: E' possibile programmare sia un valore massimo per l'intensità di corrente (A) che un valore massimo per il consumo di potenza (W). Il misuratore di costi energetici continua ad eseguire misurazioni anche in caso di superamento dei valori massimi.
Nota: Al momento della fornitura i valori di soglia di sovraccarico sono impostati a 0,00.

1. Premere ripetutamente il tasto FUNCTION 2 fino a quando sul display a cristalli liquidi 1 viene visualizzata la modalità di base (visualizzazione Volt).
2. Premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION 2 per circa 3 secondi.
3. Premere brevemente il tasto FUNCTION 2. Sul display a cristalli liquidi 1 appare la visualizzazione **MAX LOAD** (carico massimo).
   Nota: Premere due volte brevemente il tasto FUNCTION 2 qualora siano stati programmati i prezzi della corrente per la tariffa n° 1 e n° 2.
4. Premere il tasto SET 3. Lampeggiano le visualizzazioni **AMP** o **WATT**.
5. Premere il tasto SELECT 6 per selezionare la funzione di valore di soglia di sovraccarico dell'intensità di corrente (AMP) oppure il valore di

soglia di sovraccarico del consumo di potenza (WATT).

6. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET [3]. La prima cifra lampeggia.
7. Premere ripetutamente il tasto SELECT [6] fino a quando è stato raggiunto il valore desiderato.
8. Ripetere i punti 6 e 7 per programmare i valori rimanenti.
9. Confermare il dato inserito premendo il tasto SET [3].
10. Per memorizzare i valori inseriti premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi.

Non appena uno dei valori di soglia di sovraccarico è stato raggiunto, sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **OVERLOAD WARNING** e risuona un segnale.

Nota: Qualora il valore di soglia fosse stato posto su AMP, il display a cristalli liquidi [1] visualizza la misurazione dell'intensità di corrente (assorbimento di corrente). Durante la misurazione si illumina il messaggio **OVERLOAD WARNING**. Qualora il valore di soglia fosse stato posto su WATT, il display a cristalli liquidi [1] visualizza la misurazione del consumo di potenza). Durante la misurazione si illumina il messaggio **OVERLOAD WARNING**.

- Premere il tasto FUNCTION [2] per resettare il display a cristalli liquidi [1].

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 94 25.05.11 12:21

Misurazione del consumo di energia

☐ Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2] fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **kWh**.

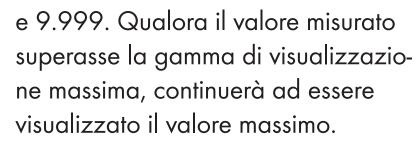
– Sul display a cristalli liquidi [1] appare l'intera energia accumulata espressa in **kWh** che è stata consumata dall'utenza collegata dall'inizio della misurazione.

☐ Per cancellare i valori memorizzati premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2] per circa 3 secondi.

Visualizzazione dei costi energetici

Nota: I costi complessivi dell'energia consumata vengono calcolati in € (Euro).
Nota: I costi complessivi calcolati dell'energia consumata derivano dal prezzo per kWh impostato (vedi il capitolo "Programmazione delle tariffe elettriche n° 1 e n° 2").

- ☐ Premere ripetutamente il tasto FUNCTION [2] fino a quando sul display a cristalli liquidi [1] appare la visualizzazione **COST**.
- \- Sul display a cristalli liquidi [1] vengono visualizzati i costi energetici complessivi nonché la durata di funzionamento dell'utenza collegata.
  Nota: La gamma di visualizzazione dei costi di energia si trova tra 0,000

e 9.999. Qualora il valore misurato superasse la gamma di visualizzazione massima, continuerà ad essere visualizzato il valore massimo.

Nota: La durata di funzionamento può essere rilevata solamente quanto l'intensità di corrente ammonta come minimo a 0,005 A.

- ☐ Premere il tasto FUNCTION [2] per visualizzare i costi energetici e la durata di funzionamento relativi alla tariffa n° 1.
- ☐ Premere il tasto FUNCTION [2] per visualizzare i costi energetici e la durata di funzionamento relativi alla tariffa n° 2.
- ☐ Per cancellare i valori memorizzati premere e mantenere premuto il tasto FUNCTION [2].

Visualizzazione dello storico di consumo di energia

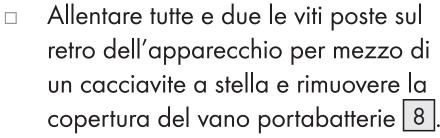
Il misuratore di costi energetici rileva l'energia consumata degli apparecchi collegati in un periodo di sette giorni. Ciò viene visualizzato graficamente sul display a cristalli liquidi [1]. Ogni barra rappresenta un giorno (-1 = ieri, -7 = una settimana). Le barre all'interno delle colonne rappresentano il consumo espresso in kWh. In sede di produzione l'apparecchio è stato regolato nel modo seguente:
1 barra = 1 kWh
A seconda del consumo, l'apparecchio aggiorna il valore assegnato di kWh per ciascuna barra. Se vengono raggiunte sei barre, l'apparecchio assegna il seguente valore di kWh per ciascuna barra.

Sono possibili i seguenti livelli:

1 barra	=	1 kWh	(6 barre = 6 kWh) (regolazione di fabbrica)
1 barra	=	2 kWh	(6 barre = 12 kWh)
1 barra	=	5 kWh	(6 barre = 30 kWh)
1 barra	=	10 kWh	(6 barre = 60 kWh)
1 barra	=	15 kWh	(6 barre = 90 kWh)

● Sostituzione delle batterie

Nota: Non appena le batterie vengono estratte dall'apparecchio, tutti i valori memorizzati vengono automaticamente cancellati.
Nota: Per questo passaggio di lavoro è necessario utilizzare un cacciavite a stella.

☐ Estrarre il misuratore di costi energetici dalla presa elettrica.

- Allentare tutte e due le viti poste sul retro dell’apparecchio per mezzo di un cacciavite a stella e rimuovere la copertura del vano portabatterie [8].
- Rimuovere le batterie scariche.
- Inserire tre nuove batterie (1,5 V⎓, tipo consigliato: LR44, L1154F, A76, AG13 AG 13 oppure RW82).
  Nota: Inserendo la batteria, fare attenzione a che ne sia rispettata la polarità! Questa viene mostrata nel vano portabatterie.
- Reinserire la copertura del vano portabatterie [8] e stringere di nuovo le due viti.

Rimozione degli errori

● = **Problema**
⦿ = **Causa**
○ = **Soluzione**

● **Il display a cristalli liquidi 1 non visualizza nulla.**

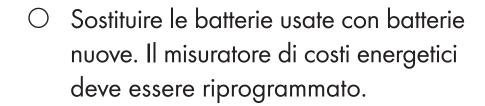
⦿ Il display a cristalli liquidi 1 si trova in stato di stand-by.

○ Premere uno dei tasti seguenti: FUNCTION 2, SET 3 oppure SELECT 6.

⦿ Il misuratore di costi energetici deve essere riavviato.

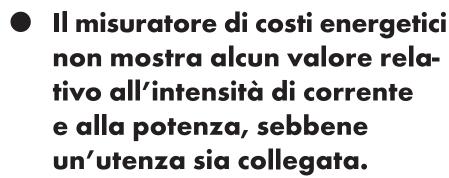
○ Premere il tasto R 5 con un oggetto a punta (ad es. una matita). Il misuratore di costi energetici deve essere riprogrammato.

⦿ Le batterie sono scariche.

- Sostituire le batterie usate con batterie nuove. Il misuratore di costi energetici deve essere riprogrammato.

- **Sul display a cristalli liquidi** 1 **appaiono valori anormali.**
- Il misuratore di costi energetici deve essere riavviato.
- Premere il tasto R 5 con un oggetto a punta (ad es. una matita). Il misuratore di costi energetici deve essere riprogrammato.

- **I tasti non funzionano.**
- Il misuratore di costi energetici deve essere riavviato.
- Premere il tasto R 5 con un oggetto a punta (ad es. una matita). Il misuratore di costi energetici deve essere riprogrammato.

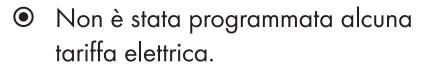
66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 102 25.05.11 12:21

● **Il misuratore di costi energetici non mostra alcun valore relativo all'intensità di corrente e alla potenza, sebbene un'utenza sia collegata.**

◉ L'intensità di corrente si trova al di sotto della gamma di visualizzazione minima di 0,005 A.

○ Fare attenzione a che l'intensità di corrente necessaria per l'utilizzo in corso sia superiore a 0,005 A.

● **Il misuratore di costi energetici non mostra alcun valore relativo ai costi energetici.**

◉ L'intensità di corrente si trova al di sotto della gamma di visualizzazione minima di 0,005 A.

○ Fare attenzione a che l'intensità di corrente necessaria per l'utilizzo in corso sia superiore a 0,005 A.

- Non è stata programmata alcuna tariffa elettrica.
- Programmare la tariffa dell’energia elettrica (vedi il capitolo “Programmazione delle tariffe elettriche n° 1 e n° 2“).
- Il tempo di inserimento del misuratore di costi energetici è troppo breve.
- Verificare ancora una volta i costi energetici in un momento successivo.

Reset ai valori di fabbrica

Qualora l’apparecchio fosse esposto a un forte campo elettrostiatico o ad alta frequenza nonché in caso di scarica elettrostatica, si può giungere a malfunzionamenti dell’apparecchio medesimo. Qualora si osservassero tali malfunzionamenti, ad esempio se i tasti non reagissero o la visua-

lizzazione non fosse sia corretta, premere il tasto R [5] per resettare l'apparecchio ai valori di fabbrica. A tale scopo utilizzare un oggetto sottile e appuntito. Dopo avere eseguito tale operazione, i malfunzionamenti dovrebbero essere risolti.
IMPORTANTE! Si prega di tenere presente che questa azione cancella tutti i dati già impostati.

Pulizia

PERICOLO DI MORTE DETERMINATO DA UNA SCOSSA ELETTRICA!

Mantenere il misuratore di costi energetici lontano da acqua ed umidità. La penetrazione di acqua accresce il rischio di scossa elettrica.

PERICOLO DI MORTE DETERMINATO DA UNA SCOSSA ELETTRICA! Prima di ogni intervento al prodotto o all'utenza collegata staccare il misuratore di costi energetici dalla presa elettrica.

- ☐ Pulire il misuratore di costi energetici con un panno asciutto privo di peli.

● Assistenza

IT
Assistenza Italia
Tel.: 02 36003201
e-mail: milomex@lidl.it

IAN 66149

MT
Assistenza Malta
Tel.: 80062230
e-mail: milomex@lidl.mt

IAN 66149

● Smaltimento

La confezione è prodotta in materiale riciclabile e biodegradabile, smaltibile nei luoghi di raccolta differenziati.

Potete informarvi sulle possibilità di smaltimento del prodotto consumato dall’amministrazione comunale e cittadina.

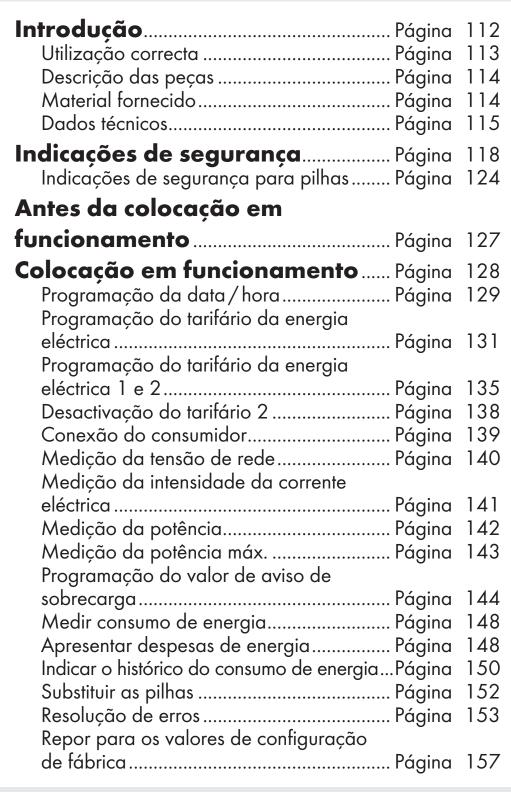
Per la salvaguardia della tutela ambientale, quando il vostro prodotto non funziona più, non gettatelo nei rifiuti domestici bensì nei luoghi adatti di raccolta. Potete informarvi sui luoghi di raccolta e i loro orari di apertura dall'amministrazione competente.

Batterie difettose o usate devono essere riciclate ai sensi della Direttiva 2006/66/EC. Smaltire le batterie e/o l'apparecchio presso i punti di raccolta indicati.

Vi possono essere conseguenze negative per l'ambiente a seguito di uno smaltimento non corretto delle batterie!

Le batterie non devono essere smaltite nella spazzatura domestica. Esse possono contenere metalli pesanti velenosi e devono essere trattate quali rifiuti speciali. I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = Cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Consegnare quindi le batterie usate ad un punto di raccolta comunale.

Definizione del prodotto:

Misuratore di energia elettrica
N°. modello: Z30412-IT
Versione: 06 / 2011

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 111 25.05.11 12:21

Medidor de custos de energia

Introdução

Familiarize-se com o aparelho antes da primeira colocação em funcionamento. Para tal, leia atentamente o seguinte manual de instruções e as indicações de segurança. Utilize o aparelho apenas da forma descrita e para a finalidade indicada. Guarde cuidadosamente este manual de instruções. Se entregar este aparelho a terceiros, entregue também todos os respectivos documentos.

Utilização correcta

O aparelho destina-se à medição do consumo de energia de equipamentos eléctricos e ao cálculo dos despesas de corrente eléctrica e de funcionamento. Quaisquer outras utilizações ou alterações do aparelho são consideradas indevidas e implicam consideráveis riscos de acidente. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização indevida. Em caso de utilização incorrecta do aparelho, o fabricante não se responsabiliza directamente pela segurança do mesmo. O aparelho não se destina ao uso industrial. O aparelho destina-se à utilização apenas em espaços interiores secos.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 113 25.05.11 12:21

Descrição das peças

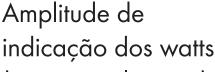
1 Ecrã LC
2 Tecla FUNCTION ("função")
3 Tecla SET ("configurar")
4 Dispositivo de encaixe
5 Tecla R ("retroceder")
6 Tecla SELECT ("seleccionar")
7 Ficha de ligação
8 Tampa do compartimento das pilhas

Material fornecido

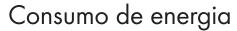
Depois de desembalar o aparelho, verifique sempre o material fornecido quanto à sua integridade e se o aparelho se encontra em perfeitas condições.

1 medidor de consumo de energia
3 pilhas de 1,5 V⎓, LR44 (pré-instalado)
1 manual de instruções

Dados técnicos

Tensão de entrada:	220–240 V~, 50 Hz
Carga máx. admitida:	10 A
Pilhas:	3 x 1,5 V⎓ (Tipo: LR44, L1154F, A76, AG13 ou RW82)
Amplitude de indicação dos volts (tensão de rede):	190–276 V~
Amplitude de indicação dos amperes (consumo de corrente):	0–10 A

Amplitude de indicação dos watts (potência eléctrica):	0 – 2.760 W
Amplitude de indicação dos quilowatts-hora (consumo de energia eléctrica):	0,00 – 9.999,99 kWh
Amplitude de indicação dos custos de energia:	0,000 – 9.999

Tolerância:

Tensão em volts:	± 3 % do valor medido
Corrente eléctrica em amperes:	± 3 % do valor medido ± 0,002 A
Potência eléctrica em watts:	± 3 % do valor medido ± 1 W

Consumo de energia eléctrica em kWh:	± 5 % do valor medido ± 0,1 kWh

Condições ambientais:

Frequência da rede:	45 – 65 Hz
Temperatura:	0 – 40 °C
Humidade do ar:	0 % até 80 % a 0 – 30 °C 0 % até 50 % a 30 – 40 °C
Altura:	até 2000 m
Distorção harmónica da corrente eléctrica / tensão:	± 10 %
Factor de potência eléctrica (cos Phi):	0,7 – 1,0
Grau de sujidade:	2

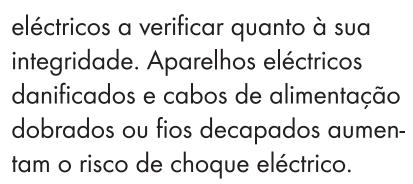
Indicações de segurança

⚠ **AVISO!** Leia todas as indicações de segurança e instruções. A inobservância das indicações de segurança e instruções pode ter como consequência choques eléctricos, incêndios e / ou ferimentos graves.

CONSERVE TODAS AS INDICAÇÕES DE SEGURANÇA E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA FUTURA!

Evite o perigo de morte por choque eléctrico!

- Não ligue o aparelho sequencialmente.
- Antes de cada utilização, verifique o medidor de consumo de energia e acessórios, bem como os aparelhos

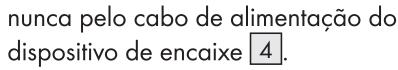
eléctricos a verificar quanto à sua integridade. Aparelhos eléctricos danificados e cabos de alimentação dobrados ou fios decapados aumentam o risco de choque eléctrico.

- Não utilize o medidor de consumo de energia, se os cabos de alimentação ou a ficha de rede dos aparelhos eléctricos a verificar estiverem danificados.

⚠ **CUIDADO!** Cabos de alimentação danificados representam perigo de morte por choque eléctrico.

- A ficha de ligação 7 do medidor de consumo de energia deve adaptar-se à tomada. A ficha de ligação 7 nunca pode ser modificada. Não utilize qualquer adaptador juntamente com aparelhos eléctricos protegidos por ligação à terra. Fichas de ligação inalteradas e tomadas adequadas

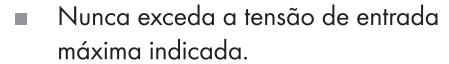
reduzem o risco de choque eléctrico.

- Tenha atenção à tensão de rede! A tensão deve estar em conformidade com os dados na placa de identificação do aparelho (220–240 V~).
- Mantenha o medidor de consumo de energia protegido da chuva ou da humidade. A infiltração de água aumenta o risco de choque eléctrico.
- Nunca abra a caixa do medidor de consumo de energia. Caso o medidor de consumo de energia não funcione correctamente ou esteja danificado, este deverá ser reparado de imediato e exclusivamente por um técnico especializado.
- Não utilize o medidor de consumo de energia ao ar livre.
- Retire sempre os aparelhos eléctricos a verificar directamente pela ficha e

nunca pelo cabo de alimentação do dispositivo de encaixe 4.

- Retire o medidor de consumo de energia da tomada, quando já não o estiver a utilizar.
- Certifique-se de que o aparelho não fica coberto por toalhas, cortinas ou objectos semelhantes. Caso contrário existe perigo de sobreaquecimento. Por isso assegure sempre uma boa ventilação de ar.

- Não coloque o aparelho em locais de difícil acesso. Certifique-se sempre que é possível desligar o aparelho da tomada de forma rápida e simples.

Evite lesões e danos no produto!

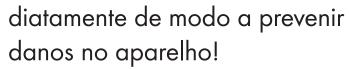
- **AVISO! PERIGO DE MORTE E DE ACIDENTE PARA CRIANÇAS E BEBÉS!** Nunca deixe as crianças sem vigilância junto do material de embalagem ou do produto. Existe perigo de asfixia pelo material de embalagem e perigo de morte por choque eléctrico. As crianças subestimam o perigo frequentemente. Mantenha sempre o produto fora do alcance das crianças.
- **CUIDADO! PERIGO DE EXPLOSÃO!** Não utilize o medidor de consumo de energia em atmosferas potencialmente explosivas, onde se encontrem líquidos ou gases combustíveis.

- Nunca exceda a tensão de entrada máxima indicada.
- Evite trepidações fortes.
- Não exponha o medidor de custos de energia a temperaturas extremas, radiação solar extrema, humidade do ar ou humidade. Só o deve colocar em funcionamento quando este se tiver adaptado à temperatura ambiente.
- Não utilize o medidor de consumo de energia próximo de fortes campos magnéticos como p. ex. motores, transformadores ou semelhantes.
- Não coloque o medidor de consumo de energia com a face dianteira sobre bancadas ou superfícies de trabalho. Deste modo, evitará danificar os elementos de comando e o ecrã LC [1].
- Retire as pilhas do medidor de consumo de energia, quando não o utilizar durante muito tempo.

- Utilize o medidor de consumo de energia apenas em edifícios cuja classe de instalação seja II e alinhados conforme a IEC664. O pico máximo de tensão não pode ultrapassar os 2500 V~. A fonte de energia primária para edifícios residenciais pertence normalmente à classe de instalação II.

Indicações de segurança para pilhas!

- Retire do aparelho pilhas que não sejam utilizadas há muito tempo.
- **CUIDADO! PERIGO DE EXPLOSÃO!** Nunca recarregue as pilhas!
- Ao inseri-las respeite a polaridade certa! Esta está indicada no compartimento das pilhas.

- Limpe as pilhas e os contactos do aparelho antes de inseri-las, caso necessário.
- Retire imediatamente as pilhas gastas do aparelho. Existe perigo de falha de energia!
- As pilhas não devem ser depositadas no lixo doméstico! Cada consumidor é obrigado legalmente a eliminar as pilhas devidamente!
- Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças, não as atire para o fogo, não as curto-circuite e não as desmonte.
- Em caso de inobservância das indicações, as pilhas podem ser descarregadas para além da sua tensão final. Neste caso, existe o perigo de derrame. Se as pilhas derramarem ácido no seu aparelho, retire-as ime-

diatamente de modo a prevenir danos no aparelho!

- Evite o contacto com a pele, olhos e mucosas. No caso de contacto com o ácido das pilhas, lave abundantemente a parte afectada com água e / ou consulte um médico!
- Antes de substituir as pilhas, desligue o aparelho da rede.
- Certifique-se de que a tampa do compartimento das pilhas 8 deve estar totalmente fechada antes de colocar o aparelho em funcionamento.
- Não utilize pilhas de diferentes tipos, nem misture pilhas usadas com pilhas novas.
- Utilize apenas pilhas do tipo indicado.
- Nunca curto-circuite o terminal das pilhas.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 126 25.05.11 12:21

Antes da colocação em funcionamento

Nota: Três pilhas (tipo: 1,5 V ⎓ LR44, L1154F, A76, AG13 ou RW82) encontram-se já colocadas no aparelho na altura da entrega.

- Remova a fita de isolamento entre as pilhas.
- Prima a tecla R [5] com um objecto pontiagudo (p. ex. lápis).

O medidor de consumo de energia encontra-se agora operacional.

Colocação em funcionamento (fig. A+B)

Nota: Certifique-se de que tanto o medidor de consumo de energia como o consumidor estão ligados para que as medidas possam ser efectuadas.

Nota: O ecrã LC 1 desliga-se automaticamente após 3 minutos, se o medidor de consumo de energia estiver ligado a uma tomada, mas nenhuma tecla for premida. Os dados mantêm-se. Pode activar o ecrã LC-Display 1 novamente premindo as teclas FUNCTION 2, SET 3 ou SELECT 6.

Nota: O ecrã LC 1 desliga-se automaticamente após aprox. 1 minuto, se o medidor de consumo de energia estiver desligado da tomada. Os dados mantêm-se. Pode activar o ecrã LC 1 novamente premindo as teclas FUNCTION 2,

SET 3 ou SELECT 6.

Nota: Retire as pilhas do medidor de consumo de energia, se estiver desligado da tomada por mais de 12 horas. Deste modo, prolongará a vida útil das pilhas.

Nota: Se mantiver a Tecla SELECT 6 premida, obterá uma regulação acelerada dos valores. Também pode utilizar esta regulação rápida para o próximo processo de configuração.

Programação da data / hora

Nota: O formato das horas pode ser alterado de 24 para 12 horas e vice-versa em qualquer modo de funcionamento, onde a hora actual é apresentada no visor LC 1. Para tal, prima o botão SELECT 6. O aparelho está ajustado de

fábrica para o formato de 24 horas.
Nota: No formato de 12 horas, a indicação PM (Post Meridiem = de tarde) é exibida entre as 12:00:00 e as 23:59:59 horas, em cima à direita no visor LC [1].

1. Prima a tecla SET [3]. No ecrã LC [1] aparece a indicação **CLOCK SET** (ajustar a hora). A indicação dos dias fica intermitente.
2. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente, até que surja o dia pretendido no ecrã LC [1].
   Os dias da semana encontram-se abreviados da seguinte forma:
   MO = Segunda-feira
   TU = Terça-feira
   WE = Quarta-feira
   TH = Quinta-feira
   FR = Sexta-feira

SA = Sábado
SU = Domingo

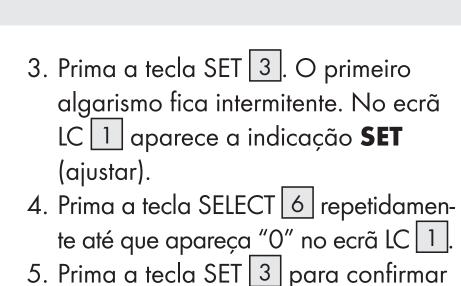
3. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua configuração. A indicação das horas fica intermitente.
4. Prima a tecla SELECT 6 repetidamente até que surja o valor pretendido no ecrã LC 1.
5. Repita o passo 3 e 4 para ajustar os minutos.
6. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua configuração.

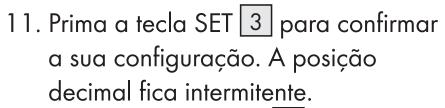
Programação do tarifário da energia eléctrica

Nota: Em primeiro lugar, deve programar o preço actual da energia eléctrica para poder utilizar a função de medição de consumo de energia. Pode consultar

os custos de uma corrente em kWh na factura da energia eléctrica.
Nota: O ecrã LC [1] retrocede automaticamente para o modo básico (indicação de volts), se não premir nenhuma tecla por mais de aprox. 1 minuto durante a programação.

IMPORTANTE: De seguida, a configuração do preço da energia eléctrica é esclarecida através dum exemplo (0,152 €/kWh).

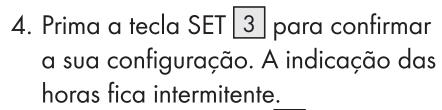
1. Prima a tecla FUNCTION [2] até aparecer no ecrã LC [1] o modo básico (indicação de volts).
2. Prima a tecla FUNCTION [2] e mantenha-a premida durante cerca de 3 segundos para chegar ao modo de tarifário. No ecrã LC [1] aparece a indicação **COST / kWh** (custo / quilowatt-hora).

3. Prima a tecla SET [3]. O primeiro algarismo fica intermitente. No ecrã LC [1] aparece a indicação **SET** (ajustar).
4. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente até que apareça “0” no ecrã LC [1].
5. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração. O segundo algarismo fica intermitente.
6. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente até que apareça “1” no ecrã LC [1].
7. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração. O terceiro algarismo fica intermitente.
8. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente até que apareça “5” no ecrã LC [1].
9. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração. O quarto algarismo fica intermitente .
10. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente até que apareça “2” no ecrã LC [1].

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 133 25.05.11 12:21

11. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua configuração. A posição decimal fica intermitente.
12. Prima a tecla SELECT 6 repetidamente até alcançar a posição decimal pretendida – neste exemplo antes do “1”.
13. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua configuração. No ecrã LC 1 a indicação **-:–** fica intermitente. A indicação **COST / kWh** (custo / quilowatts-hora) desaparece.
14. Prima a tecla FUNCTION 2 para terminar a sua configuração.
15. Mantenha a tecla FUNCTION 2 premida durante cerca de 3 segundos para aceder ao modo básico (indicação de volts).

Programação do tarifário da energia eléctrica 1 e 2

Nota: Pode ajustar dois tarifários de energia eléctrica diferentes no medidor de consumo de energia. Para utilizar esta função, deve ajustar as horas de início para os tarifários 1 e 2.
IMPORTANTE! O tarifário 1 é automaticamente o primeiro tarifário a ser programado.
Exemplo: Se o medidor de consumo de energia for programado à noite, o tarifário nocturno actual é programado como tarifário 1. Se o medidor de consumo de energia for programado de dia, o tarifário diurno actual é programado como tarifário 1.
Nota: O ecrã LC [1] retrocede automaticamente para o modo básico (indicação de volts), se durante a programação não

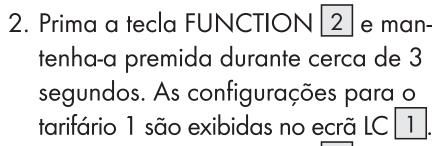
premir nenhuma tecla durante mais de aprox. 1 minuto.

1. Em primeiro lugar, siga os passos 1 a 12 do capítulo “Programação do tarifário da energia eléctrica“.
2. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração.
3. Prima a tecla SELECT [6] para escolher a combinação dos dias, aos quais se aplica o tarifário 1. Encontram-se disponíveis as seguintes combinações:
   - SU MO TU ... SA = diariamente
   - SU ou MO ou TU etc. = um único dia
   - MO TU ... FR = Segunda-feira – Sexta-feira
   - MO TU WE ... SA = Segunda-feira – Sábado
   - SU SA = Fim-de-semana

4. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração. A indicação das horas fica intermitente.
5. Prima a tecla SELECT [6] repetidamente até alcançar a hora pretendida para o início do tarifário 1.
6. Repita os passos 4 e 5 para ajustar os minutos.
7. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração.
8. Prima a tecla FUNCTION [2]. No ecrã LC [1] aparece a indicação **PRICE 2** (2.° tarifário de energia eléctrica).
9. Repita os passos 3 a 12 do capítulo "Programação do tarifário da energia eléctrica" para programar o preço dos quilowatts-hora para o tarifário 2.
10. Prima a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração.

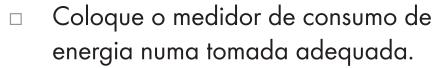
66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 137 25.05.11 12:21

11. Repita os passos 3. a 6. no capítulo "Programar tarifa energética 1 e 2" para ajustar o período de início da tarifa 2.
12. Premir a tecla SET [3] para confirmar a sua configuração.
13. Prima a tecla FUNCTION [2] para terminar a sua configuração.
14. Prima a tecla FUNCTION [2] e mantenha-a premida durante cerca de 3 segundos para aceder ao modo básico (indicação de volts).

Desactivação do tarifário 2

1. Prima a tecla FUNCTION [2] repetidamente até que seja exibido no ecrã LC [1] o modo básico (indicação de volts).

2. Prima a tecla FUNCTION 2 e mantenha-a premida durante cerca de 3 segundos. As configurações para o tarifário 1 são exibidas no ecrã LC 1.
3. Prima a tecla FUNCTION 2. As configurações para o tarifário 2 são exibidas no ecrã LC 1.
4. Prima a tecla FUNCTION 2 e mantenha-a premida durante aprox. 3 segundos para desligar a tarifa 1 e tarifa 2.

Conexão do consumidor

CUIDADO! PERIGO DE FERIMENTOS! Nunca exceda a tensão de entrada máxima indicada.

- Coloque o medidor de consumo de energia numa tomada adequada.
- Coloque a ficha de rede do consumidor a verificar no dispositivo de encaixe [4].

Medição da tensão de rede

- Prima a tecla FUNCTION [2] repetidamente até aparecer no ecrã LC [1] a indicação **VOLTac**.
- Agora aparecerá no ecrã LC [1] a tensão de rede actual em V (Volt), a frequência em Hz (Hertz) e a hora.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 140 25.05.11 12:21

Medição da intensidade da corrente eléctrica

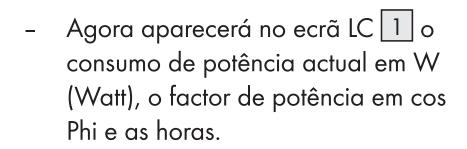
- ☐ Prima a tecla FUNCTION 2 repetidamente até aparecer no ecrã LC 1 a indicação **AMP**.
- – No visor LC 1 é agora exibida a carga actual em A (amperes) necessária devido ao grau de utilização. Adicionalmente aparecerão o factor de potência em cos Phi e a hora.
  Nota: O factor de potência indica a relação entre o consumo de energia real (potência activa) e o teórico (potência aparente) dum aparelho eléctrico. O factor de potência pode-se encontrar entre 0 e 1. O valor ideal do factor de potência seria 1. Com um factor de potência inferior a 1 é trocada potência entre o aparelho eléctrico e a rede. Isto pode, em casos

excepcionais e independentemente do valor da potência e do valor do factor de potência, fazer com que a indicação do factor de potência fique instável, tal como a potência. Esta situação é tecnicamente condicionada e não deve ser evitada. A energia consumida é determinada correctamente pelo medidor de consumo eléctrico. O valor médio para o qual se desloca o valor oscilante apresentado representa o valor matemático da actual potência ou do actual factor de potência.

Medição da potência

- ☐ Prima a tecla FUNCTION [2] repetidamente até aparecer no ecrã LC [1] a indicação **WATT**.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 142 25.05.11 12:21

– Agora aparecerá no ecrã LC [1] o consumo de potência actual em W (Watt), o factor de potência em cos Phi e as horas.

● Medição da potência máx.

☐ Prima a tecla FUNCTION [2] repetidamente até aparecer no ecrã LC [1] a indicação **WATT** e **MAX**.

- No ecrã LC [1] aparecerá o consumo máximo de potência em W (Watt) medido até agora com o medidor de consumo de energia. Adicionalmente serão exibidos a hora, até à qual o consumo máximo de potência foi medido, e o factor de potência em cos Phi.

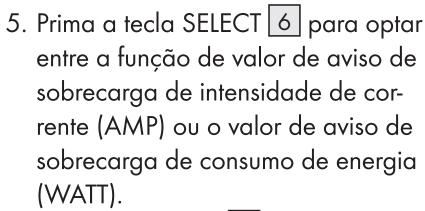
Nota: O consumo de potência máximo permanece registado até que seja detectado um valor mais elevado. Só depois o valor de medição anterior será substituído.

- Prima a tecla FUNCTION 2 e mantenha-a premida durante cerca de 3 segundos para apagar os valores registados.

Programação do valor de aviso de sobrecarga

Nota: Pode programar tanto um valor máximo para a intensidade de corrente (A) como um valor máximo para o consumo de energia (W). O medidor de consumo de energia continua a efectuar medições, mesmo em caso de ultrapassagem dos valores máximos.

Nota: Os valores de aviso de sobrecarga estão configurados para 0,00 na altura da entrega.

1. Prima a tecla FUNCTION [2] repetidamente até que seja exibido no ecrã LC [1] o modo inicial (indicação de volts).
2. Prima a tecla FUNCTION [2] e mantenha-a premida durante aprox. 3 segundos.
3. Prima brevemente a tecla FUNCTION [2]. No ecrã LC [1] surge a indicação **MAX LOAD** (carga máxima).
   Nota: Prima duas vezes a tecla FUNCTION [2], caso tenha programado os preços da corrente eléctrica para o tarifário 1 e 2.
4. Prima o botão SET [3]. As indicações **AMP** e **WATT** ficam intermitentes.

5. Prima a tecla SELECT 6 para optar entre a função de valor de aviso de sobrecarga de intensidade de corrente (AMP) ou o valor de aviso de sobrecarga de consumo de energia (WATT).
6. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua introdução. O primeiro algarismo fica intermitente.
7. Prima repetidamente a tecla SELECT 6 até que seja atingido o valor pretendido.
8. Repita os passos 6 e 7 para programar os restantes valores.
9. Prima a tecla SET 3 para confirmar a sua introdução.
10. Prima a tecla FUNCTION 2 e mantenha-a premida durante aprox. 3 segundos para memorizar os valores introduzidos.

Logo que um dos valores de aviso de sobrecarga seja atingido, a indicação **OVERLOAD WARNING** fica intermitente no ecrã LC [1] e soa um sinal de alarme.

Nota: Se o valor de aviso de sobrecarga se encontrar em AMP, o visor LCD [1] indica a medição da intensidade da corrente (consumo de corrente). Durante a medição, pisca a indicação **OVERLOAD WARNING**. Se o valor de aviso de sobrecarga se encontrar em WATT, o visor LCD [1] indica a medição do consumo de energia. Durante a medição, pisca a indicação **OVERLOAD WARNING**.

- Prima a tecla FUNCTION [2] para repor o ecrã LC [1].

Medir consumo de energia

- ☐ Prima repetidamente a tecla FUNCTION [2] até que seja exibida no ecrã LC [1] a indicação **kWh**.
- – No visor LC [1] surge a energia total acumulada em **kWh** consumida pelo consumidor ligado desde o início da medição.
- ☐ Prima a tecla FUNCTION [2] e mantenha-a premida durante aprox. 3 segundos para apagar os valores memorizados.

Apresentar despesas de energia

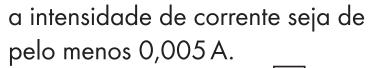
Nota: As despesas totais da energia consumida são calculadas em € (euros).

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 148 25.05.11 12:21

Nota: As despesas totais calculadas da energia consumida resultam do preço por kWh configurado (ver “Programar tarifa energética“, “Programar tarifa energética 1 e 2“).

- ☐ Prima repetidamente a tecla FUNCTION [2] até que seja exibida no ecrã LC [1] a indicação **COST**.
- – No ecrã LC [1] são exibidos as despesas totais de energia, bem como o período de activação do consumidor ligado.

  Nota: A amplitude de indicação das despesas de energia fica entre 0,000 e 9999. Caso o valor medido ultrapasse o limite máx. de indicação, este será exibido.

  Nota: O período de activação pode apenas ser determinado, caso

a intensidade de corrente seja de pelo menos 0,005 A.

- Prima a tecla FUNCTION 2 para visualizar as despesas de energia e o período de activação para o tarifário 1.
- Prima a tecla FUNCTION 2 para visualizar as despesas de energia e o período de activação para o tarifário 2.
- Prima a tecla FUNCTION 2 e mantenha-a premida para apagar os valores memorizados.

Indicar o histórico do consumo de energia

O medidor de consumo de energia regista a energia dos aparelhos ligados num período de sete dias. Esta é indicada num gráfico no visor LC 1. Cada coluna cor

responde a um dia (-1 = ontem, -7 = uma semana).
As barras no interior das colunas apresentam o consumo em kWh. Aquando da entrega, o aparelho está configurado da seguinte forma:
1 barra = 1 kWh
Conforme o consumo, o aparelho ajusta-se automaticamente ao valor kWh classificado por cada barra. Quando forem alcançadas 6 barras, o aparelho atribui o próximo valor kWh mais elevado por barra.

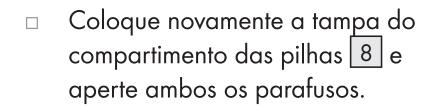
Os seguintes níveis são possíveis:

1 barra	= 1 kWh	(6 barras = 6 kWh) (Aquando da entrega)
1 barra	= 2 kWh	(6 barras = 12 kWh)
1 barra	= 5 kWh	(6 barras = 30 kWh)
1 barra	= 10 kWh	(6 barras = 60 kWh)
1 barra	= 15 kWh	(6 barras = 90 kWh)

Substituir as pilhas

Nota: Logo que remova as pilhas do aparelho, todos os valores memorizados serão automaticamente apagados.
Nota: Para esta tarefa precisa de uma chave de fendas em cruz.

- Retire o medidor de consumo de energia da tomada.
- Solte ambos os parafusos na parte de trás do aparelho com uma chave de parafusos em cruz e retire a tampa do compartimento das pilhas 8.
- Remova as pilhas gastas.
- Insira as três pilhas novas (1,5 V⎓, tipo recomendado: LR44, L1154F, A76, AG13 ou RW82).
  Nota: Ao inseri-las, respeite a polaridade correcta! Esta é indicada no compartimento das pilhas.

□ Coloque novamente a tampa do compartimento das pilhas [8] e aperte ambos os parafusos.

Resolução de erros

● = **Problema**
⦿ = **Causa**
○ = **Solução**

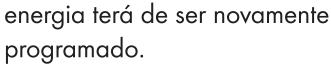
● **O ecrã LC [1] não exibe nada.**

⦿ O ecrã LC [1] encontra-se em modo de espera.

○ Prima uma das seguintes teclas: FUNCTION [2], SET [3] ou SELECT [6].

⦿ O medidor de consumo de energia deve ser reiniciado.

○ Prima, com o auxílio de um objecto pontiagudo (por ex. um lápis) a tecla R [5]. O medidor de consumo de

energia terá de ser novamente programado.

◉ As pilhas estão gastas.

○ Substitua as pilhas gastas por pilhas novas. O medidor de consumo de energia terá de ser novamente programado.

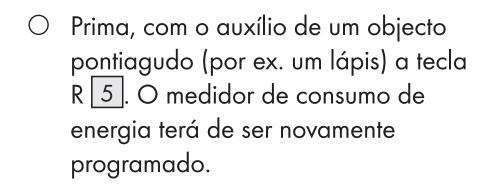
● **No ecrã LC 1 são exibidas indicações invulgares.**

◉ O medidor de consumo de energia deve ser reiniciado.

○ Prima, com o auxílio de um objecto pontiagudo (por ex. um lápis) a tecla R 5. O medidor de consumo de energia terá de ser novamente programado.

● **As teclas não funcionam.**

◉ O medidor de consumo de energia terá de ser reiniciado.

- Prima, com o auxílio de um objecto pontiagudo (por ex. um lápis) a tecla R [5]. O medidor de consumo de energia terá de ser novamente programado.

O medidor de consumo de energia não exibe valores de intensidade de corrente e potência, embora esteja ligado um consumidor.

- A intensidade de corrente encontra-se abaixo do limite mínimo de 0,005 A.
- Certifique-se de que a intensidade de corrente necessária devido à carga se encontra acima de 0,005 A.

● **O medidor de consumo de energia não exibe qualquer valor de despesas de energia.**

◉ A intensidade de corrente encontra-se abaixo do limite mínimo de 0,005 A.

○ Certifique-se de que a intensidade de corrente necessária devido à carga se encontra acima de 0,005 A.

◉ Não foi programado qualquer tarifário da energia eléctrica.

○ Programe a tabela de preços de corrente eléctrica (ver “Programar tarifa energética“, “Programar tarifa energética 1 e 2“).

◉ O período de activação do medidor de consumo de energia é demasiado reduzido.

○ Verifique as despesas de energia novamente numa altura posterior.

SILVERCREST®

Repor para os valores de configuração de fábrica

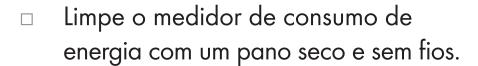
Se o aparelho for exposto a um campo electromagnético forte e de alta frequência, podem ocorrer falhas de funcionamento, tal como no caso de uma descarga electrostática. Quando tais avarias são detectadas, por ex. se as teclas não reagirem (literalmente) ou se a indicação não estiver correcta, prima a tecla R 5 para repor o aparelho para a configuração de fábrica. Para tal, utilize um objecto fino e aguçado. Posteriormente, as avarias devem ficar resolvidas.

IMPORTANTE! Tenha em consideração que este processo elimina todos os dados previamente configurados.

Limpeza

PERIGO DE MORTE POR CHOQUE ELÉCTRICO! Mantenha o medidor de consumo de energia protegido de chuva ou humidade. A infiltração de água aumenta o risco de um choque eléctrico.

PERIGO DE MORTE POR CHOQUE ELÉCTRICO! Retire o medidor de consumo de energia da tomada antes de todos os trabalhos no produto ou no consumidor ligado.

☐ Limpe o medidor de consumo de energia com um pano seco e sem fios.

Assistência

PT
Assistência Portugal
Tel.: 70778 0005
(0,12 EUR/Min.)
e-mail: milomex@lidl.pt

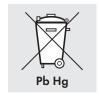
IAN 66149

Eliminação

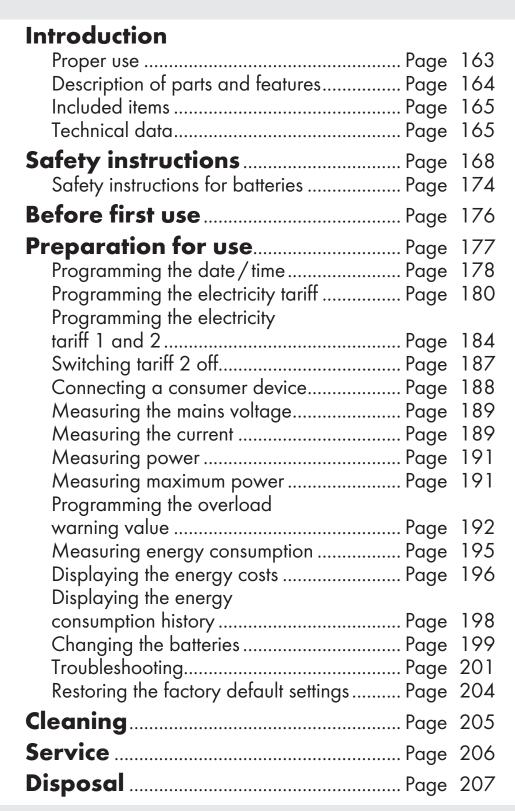
A embalagem é feita de materiais não poluentes que podem ser eliminados nos contentores de reciclagem locais.

As possibilidades de reciclagem dos artigos utilizados poderão ser averiguadas no seu Município ou Câmara Municipal.

No interesse da protecção do ambiente, não deite fora este produto juntamente com o lixo doméstico; entregue-o num ponto de recolha adequado. Pode informar-se no seu município sobre os locais de recolha adequados e o seu período de funcionamento.

As pilhas avariadas ou gastas têm de ser recicladas de acordo com a directiva 2006 / 66 / EC. Entregue as pilhas e / ou o aparelho nos locais específicos destinados à sua recolha.

Danos ambientais devido à eliminação incorrecta das pilhas!

As pilhas não podem ser eliminadas no lixo doméstico. Podem conter metais pesados tóxicos e são consideradas resíduos perigosos. Os símbolos químicos dos metais pesados são os seguintes: Cd = cádmio, Hg = mercúrio, Pb = chumbo. Como tal, deposite as pilhas utilizadas num ponto de recolha adequado do seu município.

Designação do produto:
Medidor de custos de energia
Modelo nr.°: Z30412-IT
Versão: 06 / 2011

Introduction

Energy Monitor

Introduction

Familiarise yourself with the product before using it for the first time. In addition please refer carefully to the operating instructions below and the safety advice. Use the product only as described and for the indicated purpose. Keep these instructions in a safe place. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation.

Proper Use

The appliance is designed to measure the power consumption of electrical appliances

and to calculate electricity and operating costs. Any other use or modification of the instrument constitute improper use and carry a serious risk of accident. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use. The manufacturer cannot guarantee the safety of the device if it is subject to improper use. The instrument is not intended for commercial use. This device is intended for use only in a dry, interior environment.

Description of parts and features

1 LC display
2 FUNCTION button ("function")
3 SET button ("settings")
4 Socket
5 R button ("reset")

6 SELECT button ("select")
7 Plug
8 Battery compartment cover

Included items

Check that all the items are present and that the device is in perfect condition immediately after unpacking.

1 Energy cost monitor
3 Batteries 1.5 V ⎓, LR44 (pre-installed)
1 Operating instructions

Technical data

Input voltage:	220–240 V~, 50 Hz

Max. permitted load: 10 A

Batteries: 3 x 1.5 V⎓ (type: LR44, L1154F, A76, AG13 or RW82)

Display range volts (mains voltage): 190 – 276 V~

Display range amps (current consumption): 0 – 10 A

Display range watts (power): 0 – 2.760 W

Display range kilowatt-hours (power consumption): 0.00 – 9999.99 kWh

Display range energy costs: 0.000 – 9999

Tolerance:

Voltage in volts: ± 3 % of the measured value

Current in amps:	± 3 % of the measured value ± 0.002 A
Power in watts:	± 3 % of the measured value ± 1 W
Energy consumption in kWh:	± 5 % of the measured value ± 0.1 kWh

Ambient conditions:

Mains frequency:	45 – 65 Hz
Temperature:	0 – 40 °C
Humidity:	0 % to 80 % at 0 – 30 °C 0 % to 50 % at 30 – 40 °C
Altitude:	up to 2,000 m
Harmonic distortion of current / voltage:	±10 %

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 167 25.05.11 12:21

Power factor (cos phi): 0,7 – 1,0
Degree of pollution: 2

Safety instructions

⚠ **WARNING!** Please read all the safety information and instructions. Failure to observe the safety information and instructions can result in electric shock, fire and / or serious injury.

PLEASE RETAIN ALL SAFETY INFORMATION AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

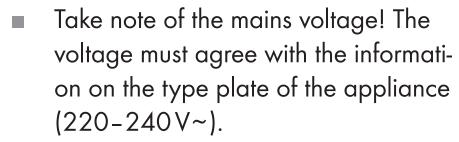
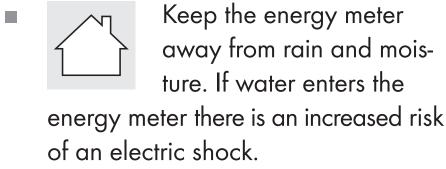
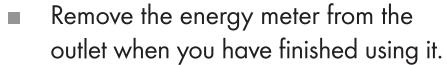
How to avoid fatal injury by electric shock!

- Do not plug in on top of each other!
- Inspect the energy meter, additional

equipment and the electrical applianc-es you wish to test before every use to ensure that they are intact. Damaged electrical appliances and buckled / kinked mains leads or bare wires increase the risk of an electric shock.

- Do not operate the energy meter if mains leads or mains plugs on the electrical appliances you wish to test are damaged.

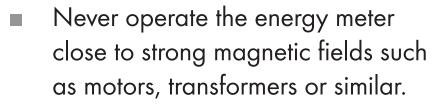
⚠ **CAUTION!** Damaged mains leads pose a risk of fatal injury by electric shock.

- The connector plug 7 of the energy meter must fit into the outlet. The connector plug 7 must not be modified in any way. Do not use adapter plugs in conjunction with earthed electrical appliances. Using unmodified mains plugs and proper outlets reduces the risk of an electric shock.

- Take note of the mains voltage! The voltage must agree with the information on the type plate of the appliance (220–240 V~).
- Keep the energy meter away from rain and moisture. If water enters the energy meter there is an increased risk of an electric shock.
- Never under any circumstances open up the housing of the energy meter. If the energy meter does not work properly or is damaged, please have it repaired immediately by a specialist.
- Do not operate the energy meter outdoors.
- Always remove the electrical appliances you are testing from the socket 4 directly by the mains plug and never using the mains lead.

- Remove the energy meter from the outlet when you have finished using it.
- Make sure that the device does not become covered by towels, curtains or similar objects, otherwise this could lead to the danger of overheating. Ensure that there is always adequate air circulation.
- Do not position the device in difficult to access places. Always ensure that the device can be easily and quickly pulled out of the mains socket.

How to avoid personal injury and damage to the product!

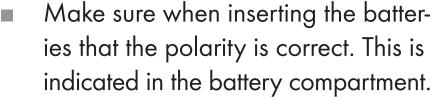
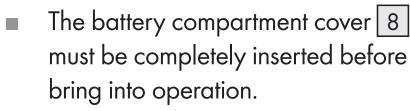
- **WARNING! RISK OF FATAL INJURY AND ACCIDENTS FOR INFANTS AND CHILDREN!** Never

leave children unattended with the packaging materials or the product. The packaging material carries a risk of suffocation and there is a risk of fatal injury by electric shock. Children often underestimate dangers. Always keep children away from the product.

- **CAUTION! DANGER OF EXPLOSION!** Never operate the energy meter where there is any risk of explosion, i.e. close to inflammable liquids or gases.
- Never exceed the stated maximum input voltage.
- Avoid strong vibrations or shocks.
- Do not expose the energy cost meter to extreme temperatures, extreme solar radiation, moisture or wet conditions. Use the product only if the ambient temperatures are acceptable.

- Never operate the energy meter close to strong magnetic fields such as motors, transformers or similar.
- Do not place the energy meter face down on workbenches or working surfaces. This helps to prevent damage to the operating elements and the LC 1.
- Remove the batteries from the energy meter if you do not intend to use if for any length of time.
- The power meter shall be used only in installation category II (CAT II) according to IEC664, i. e. in which transient voltages do not exceed 2500 V~, the mains supply for residential area generally belongs to this category.

Safety instructions for batteries

- Remove batteries that have not been used for any length of time from the instrument.
- **CAUTION! DANGER OF EXPLOSION!** Never recharge batteries.
- Make sure when inserting the batteries that the polarity is correct. This is indicated in the battery compartment.
- If necessary, clean the battery and instrument contacts before inserting the batteries.
- Remove spent batteries from the instrument immediately on account of the increased risk of leakage.
- Batteries must not be disposed of in household waste. Consumers are un-

der a legal obligation to dispose of batteries properly.

- Keep batteries out of the reach of children, do not dispose of them in fire, do not short-circuit them, and do not take them apart.
- Failure to observe these instructions may result in the batteries discharging beyond their end voltage, which carries a risk of leakage. If the batteries in your instrument have leaked, remove them immediately to prevent damage to the instrument.
- Avoid contact with skin, eyes and mucous membrane. In the event of contact with battery acid, rinse the affected area with plenty of water and / or consult a doctor.
- Unplug the appliance before changing the batteries.

- The battery compartment cover 8 must be completely inserted before bring into operation.
- Do not mix battery types. Do not use used and new batteries together.
- Only use battery type recommended.
- Battery supply terminal must not be short circuited.

Before first use

Note: Three batteries (type: 1.5 V ⎓ LR44, L1154F, A76, AG13 or RW82) are included and already fitted in the device.

- Remove the isolation strip between the batteries.
- Press the R button 5 using a pointed object (e.g. pencil).

The energy cost meter is now ready for use.

Preparation for use (Fig. A+B)

Note: Ensure that the energy cost meter and the consumer device are switched on, so that measurements can be taken.
Note: The LC display 1 switches off after approx. 3 minutes automatically if the energy cost meter is inserted into a mains outlet socket but no button has been pressed. The data is retained. You can reactivate the LC display 1 by pressing the FUNCTION 2, SET 3 or SELECT 6 button.
Note: The LC display 1 switches off after approx. 1 minute automatically if the energy cost meter is removed from the mains outlet socket. The data is retained.

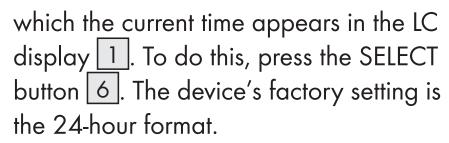
You can reactivate the LC display [1] by pressing the FUNCTION [2], SET [3] or SELECT [6] button.

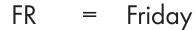
Note: Take the batteries out of the energy cost meter if you are going to remove it from the mains outlet socket for more than 12 hours. By doing this you will prolong the life of the batteries.

Note: You can reach the desired values quicker if you press and hold down the SELECT [6] button. This quicker method can also be used for making the following settings.

Programming the date / time

Note: The time format can be switched between 12- and 24-hour formats and back again in every operating mode in

which the current time appears in the LC display [1]. To do this, press the SELECT button [6]. The device’s factory setting is the 24-hour format.

Note: In the 12-hour format, the indicator PM (post meridiem = after midday) appears in the top right of the LC display [1] between 12:00:00 and 23:59:59 hrs.

1. Press the SET button [3]. The **CLOCK SET** display appears in the LC display [1]. The day display flashes.
2. Press the SELECT button [6] repeatedly until the desired day value appears in the LC display [1].
   The names of the days of the week are shortened as follows:
   MO = Monday
   TU = Tuesday
   WE = Wednesday
   TH = Thursday

FR = Friday
SA = Saturday
SU = Sunday

3. Press the SET button 3 to confirm your settings. The hours display flashes.
4. Press the SELECT button 6 repeatedly until the desired value appears in the LC display 1.
5. Repeat steps 3 and 4 to set the minutes value.
6. Press the SET button 3 to confirm your settings.

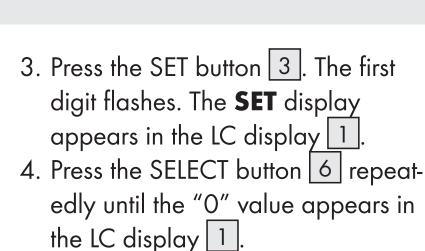
Programming the electricity tariff

Note: You must first program in the current electricity price to use the energy cost metering function. You can find the cost of a kWh of electricity from your

electricity bill.

Note: The LC display [1] switches into the basic mode (voltage display) automatically if about 1 minute passes during programming without you pressing a button.

IMPORTANT: In the following example we will use a setting of 0.152 per €/kWh for the electricity price.

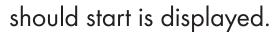
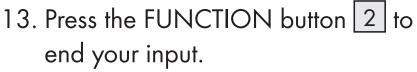
1. Press the FUNCTION button [2] repeatedly until the basic mode (voltage display) appears in the LC display [1].
2. Press and hold down the FUNCTION button [2] for approx. 3 seconds to switch to the tariff mode. The LC display [1] shows the **COST/kWh** (cost/kilowatt-hour) display.

3. Press the SET button 3. The first digit flashes. The **SET** display appears in the LC display 1.
4. Press the SELECT button 6 repeatedly until the "0" value appears in the LC display 1.
5. Press the SET button 3 to confirm your settings. The second digit flashes.
6. Press the SELECT button 6 repeatedly until the "1" value appears in the LC display 1.
7. Press the SET button 3 to confirm your settings. The third digit flashes.
8. Press the SELECT button 6 repeatedly until the "5" value appears in the LC display 1.
9. Press the SET button 3 to confirm your settings. The fourth digit flashes.
10. Press the SELECT button 6 repeatedly until the "2" value appears in the LC display 1.

11. Press the SET button 3 to confirm your settings. The decimal point digit flashes.
12. Press the SELECT button 6 repeatedly until the decimal point is in the desired position – in this example before the “1“.
13. Press the SET button 3 to confirm your settings. The -:– display appears in the LC display 1. The **COST / kWh** (cost / kilowatt-hour) display is no longer illuminated.
14. Press the FUNCTION button 2 to end your input.
15. Press and hold down the FUNCTION button 2 for approx. 3 seconds to switch to the basic mode (voltage display).

Programming the electricity tariff 1 and 2

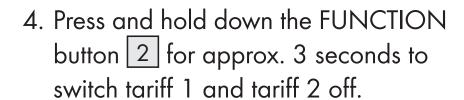
Note: You can set two different electricity tariffs on this energy cost meter. To use this function you have to set the start times for tariffs 1 and 2.
IMPORTANT! Tariff 1 is automatically the first tariff to be programmed.
Example: If the energy cost meter is programmed during the night the current night tariff is programmed as tariff 1.
If the energy cost meter is programmed during the day the current day tariff is programmed as tariff 1.
Note: The LC display 1 switches into the basic mode (voltage display) automatically if about 1 minute passes during programming without you pressing a button.

1. Now carry out steps 1 to 12 in the section on "Programming the electricity tariff".
2. Press the SET button 3 to confirm your settings.
3. Press the SELECT button 6 to select the combination of days on which tariff 1 applies.
   The following combinations are available:
   - SU MO TU ... SA = every day
   - SU or MO or TU etc. = individual day
   - MO TU ... FR = Monday – Friday
   - MO TU WE ... SA = Monday – Saturday
   - SU SA = weekend
4. Press the SET button 3 to confirm your settings. The hours display flashes.
5. Press the SELECT button 6 repeatedly until the time at which tariff 1

should start is displayed.

6. Repeat steps 4 and 5 to set the minutes value.
7. Press the SET button [3] to confirm your settings.
8. Press the FUNCTION button [2]. The LC display [1] shows the **PRICE 2** (2nd electricity tariff) display.
9. Repeat steps 3 to 12 in the section on “Programming the electricity tariff“ to program the price per kWh for tariff 2.
10. Press the SET button [3] to confirm your settings.
11. Repeat steps 3 to 6 in the section entitled “Programming electricity tariff 1 and 2“ in order to set the starting time for tariff 2.
12. Press the SET button [3] to confirm your settings.

13. Press the FUNCTION button 2 to end your input.
14. Press and hold down the FUNCTION button 2 for approx. 3 seconds to switch to the basic mode (voltage display).

Switching tariff 2 off

1. Press the FUNCTION button 2 repeatedly until the basic mode (voltage display) appears in the LC display 1.
2. Press and hold down the FUNCTION button 2 for about 3 seconds. The settings for tariff 1 are shown in the LC display 1.
3. Press the FUNCTION button 2. The settings for tariff 2 are shown in the LC display 1.

4. Press and hold down the FUNCTION button [2] for approx. 3 seconds to switch tariff 1 and tariff 2 off.

Connecting a consumer device

CAUTION! DANGER OF INJURY! Never exceed the rated maximum supply voltage.

- Insert the energy cost meter plug into a suitable mains socket.
- Now insert the mains plug of the consumer device to be tested into the socket [4] on the meter.

Measuring the mains voltage

- Press the FUNCTION button [2] repeatedly until the **VOLTac** display appears in the LC display [1].
- The current mains voltage in V (volts), frequency in Hz (Hertz) and time are now displayed in the LC-Display [1].

Measuring the current

- Press the FUNCTION button [2] repeatedly until the **AMP** display appears in the LC display [1].
- The current in A (amperes) required for the load is now displayed on the LC display [1]. The power factor in cos phi and the time are also displayed.

Note: The power factor is a measure of the ratio of the actual (real power) and the theoretical (apparent power) power of an electrical device. The power factor can have any value between 0 and 1. The ideal value is 1. When the power factor is less than 1, power is exchanged between the electrical appliance and the grid. In exceptional cases, this can lead to display of the power factor and the power being unstable, depending on the power level and the value of the power factor. This is due to technical reasons and is unavoidable. The energy cost monitor correctly determines the energy used. The mean value around which the changing value displayed hovers represents the calculated value of the current power or the current power factor.

Measuring power

- Press the FUNCTION button 2 repeatedly until the **WATT** display appears in the LC display 1.
- – The current power consumption in W (watts), power factor in cos phi and time are now displayed in the LC-Display 1.

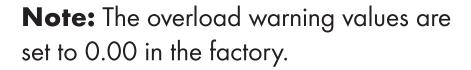
Measuring maximum power

- Press the FUNCTION button 2 repeatedly until the **WATT** and **MAX** displays appear in the LC display 1.
- – The maximum power consumption in W (watts) measured earlier with the energy cost meter is displayed in the LC display 1. The display also shows

the time at which the maximum power consumption was measured, along with the power factor in cos phi.
Note: The maximum power consumption is stored until a higher value is measured. Only then is the older value overwritten in the meter's memory.

- Press and hold down the FUNCTION button [2] for approx. 3 seconds to erase the stored values.

Programming the overload warning value

Note: In addition to a maximum value for the power consumption (W), you can program a maximum value for the current (A). Here again, the energy cost meter carries out further measurements if the maximum value is exceeded.

Note: The overload warning values are set to 0.00 in the factory.

1. Press the FUNCTION button 2 repeatedly until the basic mode (voltage display) appears in the LC display 1.
2. Press and hold down the FUNCTION button 2 for about 3 seconds.
3. Press the FUNCTION button 2 briefly. The **MAX LOAD** (maximum load) display appears in the LC display 1.
   Note: Press the FUNCTION button 2 briefly twice if you have already programmed the electricity prices for tariff 1 and tariff 2.
4. Press the SET button 3. The **AMP** or **WATT** display flashes.
5. Press the SELECT button 6 to select either the current (AMP) overload warning or the power consumption

(WATT) overload warning.

6. Press the SET button [3] to confirm your settings. The first digit flashes.
7. Press the SELECT button [6] repeatedly until the desired value appears.
8. Repeat steps 6 and 7 to program the remaining values.
9. Press the SET button [3] to confirm your settings.
10. Press and hold down the FUNCTION button [2] for approx. 3 seconds to save the entered values.

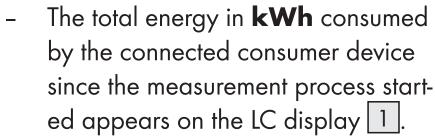
As soon as an overload warning value is exceeded, the **OVERLOAD WARNING** display flashes in the LC display [1] and the meter emits an audible alarm signal.

Note: If the overload warning value is set to AMP, then the LC display [1] shows the

measured value of the current (current consumption). While the measurement is taking place, the **OVERLOAD WARNING** display flashes. If the overload warning value is set to WATT, then the LC display 1 shows the measured value of the power consumption. While the measurement is taking place, the **OVERLOAD WARNING** display flashes.

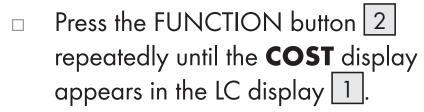
- ☐ Press the FUNCTION button 2 to reset the LC display 1.

Measuring energy consumption

- ☐ Press the FUNCTION button 2 repeatedly until the **kWh** display appears in the LC display 1.

– The total energy in **kWh** consumed by the connected consumer device since the measurement process started appears on the LC display 1.

□ Press and hold down the FUNCTION button 2 for approx. 3 seconds to erase the stored values.

Displaying the energy costs

Note: The total cost of the consumed energy is calculated in € (euro).
Note: The calculated total cost of the consumed energy is calculated by multiplying the set price per kWh (see “Programming the electricity tariff“, “Programming electricity tariff 1 and 2“).

- Press the FUNCTION button [2] repeatedly until the **COST** display appears in the LC display [1].
- The total energy cost and the period for which the connected consumer device was switched on appear in the LC display [1].
  Note: The display range of the energy cost is 0.000 to 9,999. If the measured value exceeds the upper display range value, then the upper value will continue to be displayed.
  Note: The switched-on duration can only be determined if the current is at least 0.005 A.
- Press the FUNCTION button [2] to display the energy cost and the switched-on duration for tariff 1.
- Press the FUNCTION button [2] to display the energy cost and the switched-on duration for tariff 2.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 197 25.05.11 12:21

- Press and hold down the FUNCTION button [2] to erase the stored values.

Displaying the energy consumption history

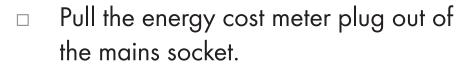
The energy cost meter measures the energy consumed by the connected devices over a period of seven days. This is shown graphically in the LC display [1]. Each column represents one day (-1 = yesterday, -7 = a week ago).
The bars in the columns represent the consumption in kWh: The factory default setting for the device is as follows:
1 bar = 1 kWh
The device automatically adjusts the kWh value of a bar to suit the amount of electricity consumed. When 6 bars are reached, the device increases the value represented

by a bar to the next higher kWh value.

The following table shows the bar value increments used by the device:

1 bar	=	1 kWh	(6 bars = 6 kWh) (factory default setting)
1 bar	=	2 kWh	(6 bars = 12 kWh)
1 bar	=	5 kWh	(6 bars = 30 kWh)
1 bar	=	10 kWh	(6 bars = 60 kWh)
1 bar	=	15 kWh	(6 bars = 90 kWh)

Changing the batteries

Note: All the stored values are erased automatically as soon as you remove the batteries from the device.
Note: To do this you will require a crosshead screwdriver.

- Pull the energy cost meter plug out of the mains socket.
- Release the two screws on the back of the device using a crosshead screw-driver and take off the battery compartment cover 8.
- Remove the used batteries.
- Insert three new batteries (1.5 V ⎓, recommended type: LR44, L1154F, A76, AG13 or RW82).

  Note: Make sure you fit the batteries the right way round (polarity). The correct polarity is shown inside the battery compartment.
- Put the battery compartment cover 8 back on and tighten the two screws.

66149_silv_Energiekosten-Messgerät_Content_ES-IT-PT-GB.indd 200 25.05.11 12:21

Troubleshooting

● = **Problem**
◉ = **Cause**
○ = **Solution**

● **The LC display 1 is blank.**
◉ The LC display 1 is in stand-by mode.
○ Press one of the following buttons: FUNCTION 2, SET 3 or SELECT 6.
◉ The energy cost meter must be restarted.
○ Press the R button 5 using a pointed object (e.g. pencil). The energy cost meter must be reprogrammed.
◉ The batteries are exhausted.
○ Replace the exhausted batteries with new ones. The energy cost meter must be reprogrammed.

- **The LC display [1] shows abnormal characters.**

◉ The energy cost meter must be restarted.

○ Press the R button [5] using a pointed object (e.g. pencil). The energy cost meter must be reprogrammed.

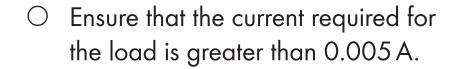
- **The buttons do not work.**

◉ The energy cost meter must be restarted.

○ Press the R button [5] using a pointed object (e.g. pencil). The energy cost meter must be reprogrammed.

- **The energy cost meter shows no value for current and power although a consumer device is connected.**

◉ The current is below the minimum display range value of 0.005 A.

○ Ensure that the current required for the load is greater than 0.005 A.

● **The energy cost meter shows no value for energy cost.**

⦿ The current is below the minimum display range value of 0.005 A.

○ Ensure that the current required for the load is greater than 0.005 A.

⦿ No electricity tariff has been programmed.

○ Program the electricity tariff (see “Programming the electricity tariff“, “Programming electricity tariff 1 and 2“).

⦿ The switch-on duration of the energy cost meter is too short.

○ Check the energy cost again at a later point in time.

Restoring the factory default settings

As is the case with exposure to electrostatic discharges, the device may malfunction if it is exposed to a strong high-frequency electromagnetic field. If these malfunctions occur, e.g. the buttons do not work properly or the display is shown incorrectly, press the R button 5 to reset the equipment to the factory default settings. Use a thin, pointed object to do this. The malfunctions should then be eliminated.

IMPORTANT! Please note that this will delete all the recorded data.

Cleaning

DANGER TO LIFE FROM ELECTRIC SHOCK! Keep the energy cost meter away from rain or moisture. Water penetration increases the risk of electric shock.

DANGER TO LIFE FROM ELECTRIC SHOCK! Before carrying any tasks on the product or the connected consumer device, pull the energy cost meter plug out of the mains socket.

□ Clean the energy cost meter with a dry, fluff-free cloth.

Service

GB
Service Great Britain
Tel.: 0871 5000 720
(0,10 GBP/Min.)
e-mail: milomex@lidl.gb

IAN 66149

MT
Service Malta
Tel.: 80062230
e-mail: milomex@lidl.mt

IAN 66149

Disposal

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.

To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

Faulty or used batteries must be recycled in accordance with Directive 2006/66/EC. Please return the batteries and/or the device to the available collection points.

Environmental damage through incorrect disposal of the batteries!

Batteries may not be disposed of with the usual domestic waste. They may contain toxic heavy metals and are subject to hazardous waste treatment rules and regulations. The chemical symbols for heavy metals are as follows: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead. That is why you should dispose of used batteries at a local collection point.

Product description:

Energy Monitor

Model No.: Z30412-IT

Version: 06 / 2011